

Année 1901

THÈSE

N° 636

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE LE 19 JUILLET 1901, A 9 HEURES DU MATIN

PAR

M. RAOUX

Né le 20 septembre 1871, à Fontainebleau

DU SACRUM DANS LES BASSINS ASYMÉTRIQUES

Président : M. PINARD, professeur.

Juges : { MM. KIRMISSON, professeur.
LEPAGE, agrégé.
TUFFIER, agrégé.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS.

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1901

Année 1901

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

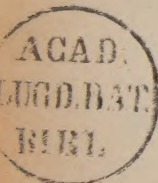
PRÉSENTÉE ET SOUTENUE LE 19 JUILLET 1901, A 9 HEURES DU MATIN

PAR

M. RAOUX

Né le 20 septembre 1871, à Fontainebleau

DU SACRUM DANS LES BASSINS ASYMÉTRIQUES



Président : M. PINARD, professeur.

Juges : { MM. KIRMISSON, professeur.
LEPAGE, agrégé.
TUFFIER, agrégé.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

—
1901

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen. Professeurs		M. BROUARDEL. MM.
Anatomie		FARABEUF.
Physiologie		CH. RICHET.
Physique médicale		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales		BOUCHARD.
Pathologie médicale	{	HUTINEL. BRISAUD.
Pathologie chirurgicale		LANNELONGUE.
Anatomie pathologique		CORNIL.
Histologie		MATHIAS DUVAL.
Opérations, et appareils		BERGER.
Pharmacologie et matière médicale		POUCHET.
Thérapeutique		LANDOUZY.
Hygiène		PROUST.
Médecine légale		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		DEJÉRINE.
Pathologie expérimentale et comparée		CHANTEMESSE.
Clinique médicale	{	DEBOVE. JACCOUD. HAYEM. DIEULAFOY. GRANCHER.
Clinique des maladies des enfants		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux		DUPLAY.
Clinique chirurgicale	{	LE DENTU. TILLAUX. TERRIER.
Clinique des maladies des voies urinaires		GUYON.
Clinique ophtalmologique		PANAS.
Clinique d'accouchements	{	PINARD. BUDIN.
Clinique gynécologique		POZZI.
Clinique chirurgicale infantile		KIRMISSON.

Agrégés en exercice :

MM. ACHARD.	MM. DUPRÉ	MM. LEJARS	MM. THIERY
ALBARRAN	FAURE	LEPAGE	THIROLOIX
ANDRE	GAUCHER	MARFAN	THOINOT
BONNAIRE	GILLES DE LA	MAUCLAIRE	VAQUEZ
BROCA (And.).	TOURETTE	MENETRIER	VARNIER
BROCA (Aug.).	HARTMANN	MERY	WALLICH
CHARRIN	HEIM	REMY	WALTHER
CHASSEVANT	LANGLOIS	ROGER	WIDAL
DELBET	LAUNOIS	SEBILEAU	WURTZ
DESGREZ	LEGUEU	TEISSIER	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées devront être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

DU SACRUM

DANS

LES BASSINS ASYMÉTRIQUES

AVANT-PROPOS

Les vices de conformation du bassin dominant la dystocie, et leur importance légitime suffisamment les travaux nombreux dont ils ont été l'objet. Il semble au premier abord que tout soit connu et qu'il n'y ait plus rien à dire aussi bien sur les malformations symétriques que sur celles qui ne le sont pas. Cependant, M. le professeur Pinard a pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de rechercher quelle était la conformation du sacrum dans les bassins asymétriques, et si l'arrêt de développement unilatéral que présente cet os dans le bassin de Nægele ne se retrouverait pas, plus ou moins nettement indiqué, dans d'autres asymétries pelviennes. C'est ce travail que M. Pinard m'a fait l'honneur de me confier.

J'ai dû mesurer un grand nombre de pièces anatomiques, et je remercie ceux qui, par leur bienveillant accueil, ont facilité ma tâche. M. le professeur Budin à la clinique Tarnier, M. le Dr Porak à la Maternité, M. le professeur agrégé Ribemont-Dessaignes à la Maternité de l'hôpital Beaujon, M. le professeur agrégé Legry, conservateur du musée Du-

puytren, ont mis leurs belles collections à ma disposition avec la plus extrême obligeance. J'ai pu ainsi ajouter de très intéressants résultats à ceux que m'avaient fournis les mensurations faites au musée de cette clinique Baudelocque à laquelle m'attachent tant de liens. C'est seulement après, que j'ai consulté les auteurs, pour ne pas m'exposer à me laisser influencer par leur opinion.

Mais dans l'ordonnance de ce travail, les rôles sont renversés, et je fais d'abord l'historique de la question. Ensuite viennent les résultats de mes recherches, et j'y joins la reproduction d'un certain nombre de bassins. Je n'ai pas pu réaliser le grand désir que j'avais, de les faire tous représenter. Leur provenance, du moins, a toujours été mentionnée, et on pourra se reporter aux originaux. Comme j'indique dans quelles conditions et comment j'ai travaillé, il sera facile de répéter mes recherches, de juger et de confirmer ou infirmer mes conclusions.

Peut-être ai-je enregistré des erreurs; nul n'est infailible : je suis entièrement responsable de ce qu'il peut y avoir d'exact ou d'inexact dans ma thèse : si je me suis trompé, c'est de bonne foi. D'autres me jugeront; mais je puis affirmer que j'ai agi avec honnêteté et conscience. Si ce travail offre quelque intérêt, le mérite en revient au professeur Pinard; car il m'a tout appris. Je n'aime pas les longues et banales phrases de compliments; mais M. Pinard sait que je suis sincère, et que je pense ce que je dis.

MON CHER MAITRE,

« Vous m'avez fait connaître, comprendre et aimer l'obs-
« tétrique; et vous avez étendu au fils l'amitié que, depuis
« si longtemps, vous aviez pour le Père. Je vous en remer-
« cie, et ne l'oublierai pas. »

Mais si j'ai pu mener à bien mes études, je le dois aux sacrifices et au dévouement de mes parents. Ils n'ont ménagé ni leur temps ni leur peine. Pour m'acquitter, j'essaierai simplement de suivre la voie qu'ils m'ont tracée.

JE DÉDIE MA THÈSE

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON MAÎTRE

Je remercie bien sincèrement MM. Périer, Duguet, D'Heilly, Lacombe, Roques et Tenneson, qui m'ont enseigné la médecine et la chirurgie. Mais je dois plus à mes maîtres : auprès d'eux j'ai appris combien les malheureux étaient sensibles à la bonté et à la douceur, et j'ai souvent constaté leur reconnaissance. C'est chose agréable que de voir des hommes graves apprendre aux jeunes, par la parole et par l'exemple, qu'ici-bas il n'y a rien de meilleur que d'essayer de faire un peu de bien ; que, s'il est parfois impossible de guérir ou même de soulager, on peut toujours consoler ; que c'est le rôle du médecin, d'atténuer selon son pouvoir les misères affreuses qu'il a sous les yeux, et qu'enfin, s'il doit avoir quelque ambition, c'est de mériter qu'un jour, en évoquant son souvenir, ceux-là qui l'auront connu murmurent ces deux mots : *Pertransivit benefaciendo*.

Je ne connais pas de plus belle récompense.

PREMIÈRE PARTIE

ÉTAT DE LA QUESTION

CHAPITRE PREMIER

CLASSIFICATION

Avant d'aborder l'étude du sacrum dans les bassins asymétriques, il convient de voir quelle place ils occupent parmi les viciations pelviennes. Celles-ci furent presque inconnues avant H. Deventer (1701). Pourtant certains accoucheurs en avaient constaté des exemples, comme le prouve l'histoire de la femme dont parle Mauriceau¹, et sur laquelle le forceps de Hugh Chamberlen échoua d'une façon si éclatante le 19 août 1670; mais c'étaient des remarques purement cliniques.

Au xix^e siècle, on commença à mettre un peu d'ordre dans les malformations pelviennes, alors mieux observées, et l'on reconnut, avec Velpeau², des bassins viciés par excès d'amplitude, et des bassins viciés par étroitesse, relative ou absolue; cette classification fut adoptée par H. Chailly³ et Cazeaux⁴,

1. F. Mauriceau. *Observations sur la grossesse et l'accouchement des femmes et sur leurs maladies et celles des enfants nouveau-nés*, nouvelle édition, p. 23, obs. 26. Paris, 1738.

2. A. Velpeau. *Traité complet de l'art des accouchements*. Paris, J.-B. Baillière, 1835.

3. H. Chailly. *Traité pratique de l'art des accouchements*, 2^e édition. Paris, J.-B. Baillière, 1845.

4. P. Cazeaux. *Traité théorique et pratique de l'art des accouchements*. 3^e édition. Paris, F. Chamerot, 1850.

lequel parle de la déformation des os et aborde l'étude du bassin oblique ovalaire de Nægele que la traduction de Danyan venait de faire connaître en France. Dans ces derniers temps les auteurs classiques ont rangé les bassins viciés d'une façon plus rationnelle.

MM. les Professeurs Tarnier, Budin et M. le Professeur agrégé Bonnaire¹ admettent le classement pathogénique suivant :

Déformation par excès de malléabilité du tissu osseux	{	Bassin rachitique. Bassin plat non rachitique. Bassin ostéo-malacique.
Anomalie dans la répartition des pressions rachidiennes sur le bassin	{	Bassin lordosique. Bassin scoliotique. Bassins cyphotiques.
Anomalies par déplacement de la colonne vertébrale sur le bassin	{	Bassin spondylizémateux. Bassin spondylolisthésique.
Anomalies dans la répartition des contre-pressions fémorales	{ asymétriques . symétriques .	{ Bassins viciés par claudication simple ou unilatérale. Bassins viciés par claudication double ou bilatérale.
Anomalies du développement initial des os du bassin	{ généralisées et symétriques . localisées et asymétriques .	{ Bassins viciés par excès de développement généralisé. Bassin vicié par défaut de développement généralisé. Bassin oblique ovalaire.
Anomalies du développement initial des os du bassin	{ localisés et symétriques .	{ Bassin oblique ovalaire double. Bassin vicié par fente symphysaire des pubis. Bassins viciés par adjonction de pièces osseuses au sacrum. Bassins viciés par arrêt de développement du corps du sacrum.
Déformations atypiques	{	Bassins viciés par tumeurs et fractures des os pelviens.

1. S. Tarnier et P. Budin. *Traité de l'art des accouchements* (Article de E. Bonnaire), t. III, p. 17 et 18, Paris, G. Steinheil, 1898.

MM. les Professeurs agrégés Ribemont-Dessaignes et Lepage¹ s'appuient sur l'étiologie pour reconnaître des

Bassins déviés par le rachitisme,

Bassins plats non rachitiques,

Bassins généralement rétrécis (bassin de naines),

Bassins viciés par lésion locale du bassin . { B. de Nægelé,
B. de Robert,

Bassins viciés par lésions de l'articulation coxo-fémorale ou par lésions des membres inférieurs.

Bassins viciés par courbure anormale de la colonne vertébrale.

Bassins viciés par obstruction { par glissements de la colonne vertébrale,
par tumeurs,

Bassins à viciations complexes.

En 1893, dans son cours à la Faculté, M. le Professeur agrégé Varnier² s'éloigna de ces deux classifications qui se ressemblaient beaucoup, et divisa nettement les viciations pelviennes en symétriques et asymétriques :

Bassins symétriques :

		Avec lésions intrinsèques.		{ Aplatis d'avant en arrière. Rétrécis au détroit supérieur, mais suivant les diamètres sacro-cotyloïdiens.	
Avec lésions extrinsèques.	{	Lésions de la colonne vertébrale.	{	Rétrécis au détroit inférieur { dorsale. par cyphose angulaire de la { dorso-lombaire colonne. ou lombaire.	
				Convertis au détroit supérieur par spondylizème.	
				Obstrués au détroit supérieur par glissement de la colonne vertébrale (spondylolisthésis).	
Avec lésions extrinsèques.	{	Luxation congénitale des fémurs.	{	Bassins larges mais antéversés par double luxation congénitale des fémurs.	

1. A. Ribemont-Dessaignes et G. Lepage. *Précis d'obstétrique*, 5^e édition, p. 897. Paris, Masson et C^{ie}, 1900.

2. Cité par Ribemont et Lepage, p. 896.

Bassins asymétriques	{	Obliques ovalaires (Nægelé) avec atrophie sacrée et synostose.	
		Aplatis latéralement avec scoliose ou cyphoscoliose de la colonne vertébrale.	
		Obliques ovalaires sans atrophie sacrée, sans synostose avec	{ luxation congénitale unilatérale ou amputation d'une cuisse, ou coxalgie unilatérale.

et en 1897, au Congrès de Moscou, l'auteur est revenu sur cette division¹, en même temps que F. La Torre, de Rome², proposait une classification universelle des bassins d'après leur forme, ce qui donnait les bassins :

ovale transversal (diamètre antéro-postérieur rétréci),
 ovale antéro-postérieur (diamètre transverse rétréci),
 ovale oblique (un diamètre oblique rétréci),
 triangulaire,
 atypique,

les trois dernières catégories renfermant les bassins asymétriques.

Toutes ces classifications sont donc basées soit sur l'élément causal ou pathogénique, soit sur l'élément résultat produit, ou forme. Les deux procédés sont intéressants ; mais, pour le travail actuel, j'adopterai l'ordre suivi par M. Varnier, en étendant un peu le domaine qu'il assigne à l'asymétrie.

En effet, en considérant les trois classifications citées plus haut, on peut conclure que, sous la dénomination de bassins asymétriques, doivent être comprises les viciations pelviennes suivantes :

1. H. Varnier. *Rapport sur la symphyséotomie*, compte rendu du Congrès de Moscou. *Annales de gynécologie et d'obstétrique*, t. XLVIII, p. 254 et 257, n° de septembre. Paris, G. Steinheil, 1897.

2. F. La Torre. *Une nouvelle classification des bassins viciés*, XII^e Congrès internat. de méd. à Moscou. Paris, F. Levée, 17, rue Cassette.

1 ^o Asymétrie de cause extrinsèque par anomalie dans la transmission des pressions exercées sur le bassin.	Par la colonne vertébrale.	Scoliose.	Simple.	au rachitisme. . à une autre déviation vertébrale.
			Combinée.	
	Par les membres inférieurs.	Claudication unilatérale par lésion d'un des membres inférieurs.	Coxalgie.	Amputation de cuisse.
			Luxation congénitale.	
			Paralysie infantile.	Fracture.
			Raccourcissement du à	
				Affection du genou.
				Arrêt de développement
2 ^o Asymétrie de cause intrinsèque.	Anomalie dans le développement du squelette pelvien.		Bassin oblique ovalaire.	Bassin vicié par défaut de développement des corps vertébraux du sacrum.
			Bassin vicié par assimilation.	
	Déformations atypiques du bassin par		Fractures mal consolidées.	Exostose.
			Ostéite.	
			Tumeur.	

Tous ces bassins sont en effet asymétriques dans le vrai sens du mot, mais tous ne doivent pas être étudiés ici ; il convient d'éliminer ceux de la seconde catégorie. Voici pourquoi :

Le bassin oblique ovalaire a été étudié d'une façon parfaite par F.-R.-C. Nægele¹. Il n'y a rien à ajouter à la magistrale description qu'il en a donnée.

Les bassins viciés par assimilation peuvent être asymétriques. Il y en a un bel exemple au musée de la clinique Tarnier sous le numéro Al 6. Le corps de la 5^e vertèbre lombaire est soudé au sacrum ; il est plus élevé à droite et s'incline vers la gauche du bassin ainsi que la 4^e vertèbre

1. F.-R.-C. Nægele. *Das schraeg verengte Becken, nebst einem Anhang über wichtigsten Fehler des weiblichen Beckens*, Mémoire de 1839, traduc. Danyau, 1840.

lomulaire. Le bassin est asymétrique; l'os iliaque gauche est aplati. Le sacrum a son axe légèrement concave à gauche et l'aileron gauche est manifestement plus petit que le droit (plus de 1 centimètre de différence). M. le professeur agrégé Bonnaire¹ dit que l'asymétrie peut se produire « dans les conditions suivantes : 1° lorsqu'il existe une synostose unilatérale de l'apophyse transverse de la cinquième lomulaire et de l'aileron sacré, avec excès ou défaut de production de tissu osseux, au niveau du trait de l'union; 2° lorsqu'il existe une synostose partielle ou totale des deux corps vertébraux, et que le développement de l'une ou des deux pièces osseuses est inégal en hauteur d'un côté à l'autre ». Ce dernier cas est celui du bassin que j'ai vu à la clinique Tarnier et qui est reproduit et décrit dans l'article de M. Bonnaire (page 327). La cinquième lomulaire est inclinée à gauche, d'où inflexion rachidienne; et, ici, la cause la plus importante de la viciation est la scoliose lomulaire gauche (scoliose pelykogène de M. Bonnaire), ce qui explique l'arrêt de développement de l'aileron gauche tassé entre la scoliose vertébrale et l'os iliaque gauche aplati et refoulé en dedans; l'aileron avait donc subi une compression exagérée. Il est certain que l'assimilation d'une vertèbre lomulaire au sacrum ne suffit pas pour rendre un bassin asymétrique si les dimensions des os soudés ainsi et la direction de la colonne vertébrale sont normales. Les bassins à assimilation unilatérale d'un aileron de la cinquième lomulaire peuvent être, eux aussi, asymétriques; mais c'est par surproduction osseuse, le plus souvent.

Le corps des vertèbres sacrées peut subir un arrêt de développement plus ou moins complet et qui rend parfois l'excavation pelvienne asymétrique. Tel est le cas du bassin 740 du musée Dupuytren. Il est très altéré et présente une

1. S. Tarnier et P. Budin. *Traité de l'art des accouchements*, t. III (article de E. Bonnaire), p. 326 et 327. Paris, G. Steinheil, 1898.

dystrophie complexe ayant porté sur le sacrum et les os iliaques; il y a une double luxation congénitale; le fémur gauche est ankylosé avec l'os coxal. Le sacrum est encore moins développé à droite qu'à gauche. Cette pièce est reproduite et étudiée par M. Bonnaire dans son article, à la page 336. Son asymétrie extrême ne peut pas être le résultat d'une luxation coxo-fémorale congénitale; il s'y est ajouté un arrêt de développement; mais quelle est la cause de son intensité, et de son irrégulière répartition? Voilà qui échappe et ne permet pas de classer ce bassin.

Enfin les viciations pelviennes atypiques, par fractures, tumeurs, exostoses, peuvent bien donner au squelette une allure asymétrique, mais elles échappent à toute description par leur irrégularité. Pour chaque cas, on est en présence d'un mécanisme, d'une cause et de résultats différents; et en outre, toutes ces affections surviennent, dans l'immense majorité des cas, à une époque où le bassin a depuis longtemps acquis sa forme définitive.

Il reste donc à considérer les vices de conformation du bassin dus à une anomalie dans la transmission des pressions de la colonne vertébrale et des contre-pressions exercées par les membres inférieurs, en d'autres termes, les bassins scoliotiques et les bassins des boiteuses. Dans ces deux circonstances, en effet, il y a rupture de l'équilibre entre les forces qui agissent sur le squelette pelvien: la scoliose non compensée déplace latéralement la pression que la colonne vertébrale transmet au sacrum et par lui aux os iliaques; et d'autre part, dans tous les cas de claudication unilatérale, un des côtés du bassin supportera une contre-pression bien plus accusée que l'autre côté. Or, toutes ces affections perturbatrices débutent dans l'enfance, à une époque où le squelette est en voie d'évolution et non entièrement ossifié; il pourra, par conséquent, ressentir leur action, et, plus les os auront conservé leur malléabilité, plus ils

seront capables de se déformer. D'autres éléments entrent en jeu : l'action musculaire a aussi son influence et il faut tenir compte de l'âge auquel a commencé la maladie : il convient de s'enquérir si l'enfant a marché ou n'a pas marché, et enfin comment et combien de temps on l'a soigné. Si l'on joint à cela que les déviations rachidiennes et les affections entraînant la claudication se voient surtout dans le sexe féminin, que le bassin, ne s'ossifiant que vers quinze ans d'une façon définitive, a tout le temps pour se malformer, et que c'est surtout le bassin de la femme qui aurait besoin de n'être jamais altéré, on comprendra que l'étude des asymétries pelviennes soit intéressante.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

BASSIN OBLIQUE OVALAIRE

Connu dès 1779 par C. G. de Siebold et par Veidmann et plus tard par J.-L. Baudelocque et M^{me} Lachapelle, qui en recueillit un type intéressant au musée de la Maternité, le bassin oblique ovalaire fut décrit complètement en 1839 par F. R. C. Nægele¹. Il n'y a rien à ajouter à la description de l'asymétrie du sacrum dans cette viciation pelvienne, qui est elle-même le type de l'asymétrie. Je n'ai donc pas à m'occuper de ce bassin, au sujet duquel tout a été dit ; mais comme mon but est de rechercher si dans les autres asymétries pelviennes le sacrum participe aussi à la malformation, je rappellerai que MM. Ribemont-Dessaignes et Lepage² admettent avec Hohl³ trois types de bassins obliques ovalaires :

« Des bassins subissant pendant la vie intra-utérine
« un arrêt de développement par suite de l'absence d'un ou
« de plusieurs noyaux osseux et présentant une ankylose
« sacro-iliaque ;

1. F.-C. Nægele. *Das schräg verengte Becken, nebst einem Anhang über wichtigsten Fehler des weiblichen Beckens*, 1839.

2. A. Ribemont-Dessaignes et G. Lepage. *Précis d'obstétrique*, 5^e édition, p. 931 et 932, Masson et C^{ie}, Paris, 1900.

3. Hohl. *Zur Pathologie des Beckens* (cité par Ribemont et Lepage, p. 931). Leipzig, 1852.

« Des bassins subissant un arrêt de développement pendant les premières années de la vie, mais ne s'accompagnant pas toujours de soudure de l'articulation ;

« Enfin des bassins dans lesquels la synostose résulte d'une ostéo-arthrite, survenue soit pendant la vie intra-utérine, soit pendant les premières années. »

La lésion sacrée est donc bien établie pour le bassin oblique ovalaire type, et pour ses variétés. Il reste à savoir maintenant ce que les auteurs ont dit du sacrum dans les autres asymétries pelviennes. Pour éviter des redites, on peut constater tout d'abord que plusieurs sont muets sur cette question, et se contentent de signaler que, dans certains cas, la face antérieure de cet os est plane ou convexe, et que parfois le promontoire est plus rapproché d'un des os iliaques. Tout au moins n'ai-je rien trouvé d'autre dans les ouvrages des auteurs¹ suivants : Levret, Baudelocque, M^{me} Boivin, Capuron, M^{me} Lachapelle, Velpeau, Maygrier, Chailly, Moreau, Cazeaux, Hubert, Playfair, R. et F. Barnes.

Voici maintenant, pour chaque bassin, ce que j'ai trouvé dans les auteurs :

1. A. Levret. *L'art des accouchements*, 3^e édition. Paris, P.-F. Didot, 1766.
- J.-L. Baudelocque. *L'art des accouchements*, 3^e édition, p. 43 à 59.
- t. I. Paris, Méquignon aîné, 1796, section 10.
- M^{me} Boivin. *Mémorial de l'art des accouchements*, 3^e édition, p. 32 à 35 et 301. Paris, Méquignon aîné, 1817.
- J. Capuron. *Cours théorique et pratique d'accouchements*, 3^e édition, p. 21 à 26. Paris, Croullebois, 1823.
- M^{me} Lachapelle. *Pratique des accouchements ou Mémoires et observations choisies sur les points les plus importants de l'art*, t. III, p. 405 à 413. Paris, J.-B. Baillière, 1825, 11^e mémoire.
- A. Velpeau. *Traité complet de l'art des accouchements*. Paris, J.-B. Baillière, 1835.
- J.-P. Maygrier. *Nouvelles démonstrations d'accouchements*, 2^e édition, p. 34 à 39. Paris, Bechet et Labe, 1840.
- H. Chailly. *Traité pratique de l'art des accouchements*, 2^e édition. Paris, J.-B. Baillière, 1853.
- F.-J. Moreau. *Traité pratique des accouchements*. Paris, G. Baillière, 1841-1853.

1. BASSINS VICIÉS PAR ANOMALIE DANS LA TRANSMISSION
DE LA PRESSION DE LA COLONNE VERTÉBRALE.

BASSINS SCOLIOTIQUES.

Sous cette dénomination, je comprends les bassins scoliotiques simples ou compliqués.

En 1865, Lenoir, Sée et Tarnier représentent dans leur Atlas (pl. 19, fig. 4) un bassin rachitique provenant du musée Dupuytren. La direction des vertèbres lombaires indique bien qu'il y avait très probablement une scoliose.

Lenoir¹ dit simplement qu'il offre, à un très haut degré, tous les caractères du « bassin rachitique », et ne parle pas de l'asymétrie manifeste de cette pièce, dont le diamètre oblique droit mesure 108 millimètres, tandis que le diamètre oblique gauche en a 124. L'os iliaque gauche est aplati, et l'aileron sacré du même côté me semble moins développé que le droit. L'excès de pression subie l'explique suffisamment. Mais je ne juge que d'après un dessin, et n'affirme donc pas.

Plus tard (1874), Bouvier et Bouland² s'expriment ainsi : « Il n'est pas très rare de trouver le sacrum et le coccyx courbés latéralement en sens inverse de la région lombaire » ;

— P. Cazeaux. *Traité théorique et pratique de l'art des accouchements*, 3^e édition. Paris, F. Chamerot, 1850.

— L.-J. Hubert. *Cours d'accouchements*, publié par E. Hubert, p. 237 à 264. t. I. Louvain, Peeters, 1869.

— W.-S. Playfair. *Traité théorique et pratique de l'art des accouchements*, 2^e édition. Traduction Vermeil. Paris, O. Doin, 1879.

— R. Barnes. *Traité clinique des maladies des femmes*. Traduction A.-E. Cordes, Paris. Masson, 1876.

— R. et F. Barnes. *Traité théorique et clinique d'obstétrique médicale et chirurgicale*. Traduction A.-E. Cordes. Paris, Masson, 1886.

1. A. Lenoir, M. Sée, S. Tarnier. *Atlas complémentaire de tous les traités d'accouchements*, Paris, V. Masson et fils, 1865. Atlas, planche 19, figure 4; texte, p. 59.

2. Bouvier et Bouland. *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 3^e série, t. I, p. 568. Paris, Masson-Asselin, 1874, article « Rachis ».

et plus récemment (1880) X. Delore (de Lyon)¹, après avoir étudié 43 bassins rachitiques à Lyon, et 35 au musée Dupuytren, les classait en quatre séries :

Les cordiformes, les cordiformes exagérées, les réniformes, les obliques ovalaires rachitiques, dont il disait : « le promontoire est déjeté à droite ou à gauche d'une manière très prononcée ». Ces derniers bassins devaient être scoliorachitiques.

M. le professeur Kirmisson² rappelait en 1891 que « dans les scolioses très prononcées, quand il s'agit de scolioses lombaires à convexité gauche ou dorsales à convexité droite, on voit se produire une obliquité du bassin, telle que le diamètre oblique est allongé de gauche à droite, raccourci au contraire de droite à gauche. L'obliquité du bassin est donc dirigée en sens inverse de celle du thorax. Cette obliquité du bassin tient à l'atrophie de l'aile gauche du sacrum, et aussi, comme le fait remarquer Bouvier, à ce que le poids du corps, en raison de la courbure lombaire, est transmis surtout au membre inférieur gauche et à la moitié correspondante du bassin ». Il ajoute : « La scoliose des jeunes enfants est due au rachitisme. »

Cette opinion est partagée par son élève Patay³, qui, dans sa thèse de 1895, considère aussi la scoliose comme d'origine rachitique, « aussi bien celle qui se développe dans les cinq premières années que celle qui apparaît plus tard, de sept à douze ans ». Après avoir étudié 78 bassins, presque tous rachitiques et dont quelques-uns étaient atteints de cyphose ou de lordose, il conclut ainsi : « La scoliose, qui est le plus souvent d'origine rachitique, se joint au rachitisme pour déformer le bassin. Il en résulte que le bassin est rétréci

1. X. Delore. Étude sur les bassins rachitiques, *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, p. 295. Paris, Masson, 1880, n° 19, du 7 mai 1880.

2. Kirmisson. Article « Maladies du rachis » in *Traité de chirurgie*, 1^{re} édition, t. III, p. 790, 791, 796. Paris, G. Masson, 1891.

3. R. Patay. *De la scoliose au point de vue obstétrical*, p. 19 et 229. Paris, G. Steinheil, 1895.

« asymétriquement au détroit supérieur, symétriquement
« dans l'excavation, asymétriquement au détroit inférieur. La
« scoliose fait, en effet, saillir le promontoire du côté de la
« convexité de la courbure lombaire (les autres cas ne sont
« que de très rares exceptions), écrase l'aileron sacré, et
« l'empêche de se développer de ce côté. Le membre inférieur
« du même côté déprime en dedans et en haut la partie supé-
« rieure de la cavité cotyloïde, qui déforme le détroit supé-
« rieur en avant et du côté gauche ordinairement (de par la
« situation plus fréquente de la scoliose lombaire à gauche). »
En parcourant les observations anatomiques réunies par
Patay, on peut constater en effet que la scoliose lombaire
se trouve bien plus souvent à gauche (qu'elle soit primitive
ou secondaire) et que l'aplatissement de l'os iliaque et,
naturellement, l'arrêt de développement de l'aileron sacré,
siègent presque toujours du même côté. Voilà donc une
notion fort intéressante.

De son côté (1898), M. Bonnaire¹ a bien étudié la question
et en a mis au point la pathogénie mécanique, après avoir
rappelé l'opinion de Bouvier, pour qui la scoliose était l'exa-
gération de la courbure décrite par le rachis au niveau du
point où l'aorte descendante fait suite à la crosse de l'aorte
(ce qui expliquerait la fréquence des scolioses dorsales
droites primitives et des scolioses lombaires gauches compen-
satrices), et avoir dit que presque toujours la scoliose dorsale
s'accompagnait d'un peu de cyphose et la scoliose compen-
satrice lombaire d'un peu de lordose. Voici ce que M. Bon-
naire dit du sacrum : « Lorsque la scoliose ne se trouve pas
« entièrement compensée au-dessus du bassin, la courbure
« de compensation comprend le sacrum dans son arc ; la
« force de gravité cesse dès lors de se répartir également.
« Mais chez les femmes ayant un bassin scolio-rachitique, la

1. Bonnaire. Article « Vices de conformations du bassin », *Traité de l'art des accouchements*, de Tarnier et Budin, t. III, p. 159 à 161, Paris, G. Steinheil, 1898.

« scoliose des vertèbres lombaires est toujours accompagnée
« d'un certain degré de lordose lombaire due au rachitisme
« et à la compensation d'une cyphose qui, nous l'avons déjà
« dit, se trouve presque toujours associée à la scoliose
« primitive. De plus, les corps des vertèbres lombaires,
« déviés par la scoliose, ne sont pas simplement incurvés
« sur leurs faces latérales : ils subissent en outre une torsion,
« et pivotent autour de leur axe vertical, de telle façon que
« leur face antérieure se trouve orientée dans la direction de
« la convexité de la gibbosité lombaire. Le sacrum, obéissant
« à la déformation lombaire, et la continuant pour ainsi
« dire, subit donc une triple déformation : 1° sous l'influence
« de la lordose lombaire, la base de cet os est enfoncée et
« antépulsée dans le petit bassin ; 2° sous l'influence de la
« scoliose, cette base se trouve déjetée vers l'une des parois
« latérales du bassin, de telle manière qu'elle s'avance, en
« quelque sorte, à la rencontre de la région cotyloïdienne
« que surplombe la convexité de la scoliose compensatrice
« lombaire ; 3° sous l'influence de la torsion des vertèbres
« lombaires sur leur axe longitudinal, la face antérieure du
« sacrum regarde du même côté que le corps de ces vertèbres.
« La pointe du sacrum, maintenue en place par les ligaments
« sacro-sciatiques, reste dans le plan médian ; quelquefois
« cependant elle se dévie légèrement et se porte de côté dans
« une direction opposée à celle qu'a suivie la base de l'os.
« L'aileron sacré correspondant au côté vers lequel s'incline
« le promontoire se trouve tout particulièrement chargé
« par le poids du tronc ; pressé entre le massif des corps
« vertébraux du sacrum et la partie postérieure de l'os
« iliaque, vis-à-vis desquels il joue le rôle de trait d'union,
« il se tasse en travers et subit, de ce chef, un arrêt de déve-
« loppement ; son bord supérieur décrit une ligne courbe
« concave en avant et qui se termine brusquement au niveau
« de l'interligne sacro-iliaque. Indépendamment des chan-
« gements de direction que nous venons de décrire, la face

« antérieure du sacrum présente une déformation asymétrique. De concave qu'elle est à l'état normal, elle devient convexe dans les deux sens, vertical et transversal; toutefois elle conserve généralement sa concavité au niveau de la pointe de l'os; elle peut même se montrer coudée, en ce point, en forme d'hameron. En même temps, les trous sacrés cessent d'occuper un même niveau horizontal d'un côté à l'autre; de plus, ceux du côté scoliotique se montrent moins largement ouverts que leurs homologues du côté opposé. La face postérieure du sacrum est dirigée en sens inverse de la face antérieure. »

L'auteur ajoute que l'os coxal du côté de la scoliose est aplati et refoulé d'avant et d'arrière, sous l'influence d'un excès de pression et de contre-pression; ce qui a pour résultat de repousser vers le côté opposé la symphyse pubienne; celle-ci n'est donc plus dans le plan médian.

M. Bonnaire arrive donc à la conclusion de Patay, dont il complète la description; il n'y a rien à ajouter à cette étude anatomique et pathogénique.

Un an après (1899), Thévenot¹ ne parle qu'incidemment du sacrum, lequel « non seulement s'incurve latéralement, mais encore tourne autour d'un axe vertical ».

Enfin Schæffer², dans un ouvrage traduit récemment (1900) par M. Potocki, s'exprime ainsi au sujet des bassins à type oblique ovalaire par scoliose ou lordo-scoliose: « En général, c'est la direction de cette dernière scoliose de compensation lombo-sacrée, qui commande le côté suivant lequel se fait la déformation oblique du bassin, et c'est de ce côté qu'on trouve l'enfoncement de l'aileron du sacrum »; et encore: « Du côté de la scoliose, le poids que supporte le bassin est

1. L. Thévenot. *Du mécanisme de l'engagement dans les bassins asymétriques*, p. 14. Lyon, A. Storck et Cie, 1899.

2. O. Schæffer (de Heidelberg). *Atlas manuel d'obstétrique clinique et thérapeutique*, traduit et annoté par J. Potocki, p. 353. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1901.

« plus fort que du côté opposé : c'est pourquoi l'aileron du « sacrum correspondant au côté de la scoliose est plus profondément enfoncé »; et il renvoie à la figure 139 [de la planche 63. Cette figure est, je pense, la reproduction fidèle du bassin étudié; on y retrouve les caractères d'asymétrie pelvienne et d'enfoncement de l'aileron signalés par l'auteur, mais on peut constater aussi que ce même aileron droit a subi un arrêt de développement qui n'avait pas été signalé.

Dans la dernière édition (1900) de leur *Précis*, MM. Ribemont-Dessaignes et Lepage¹ rapportent simplement l'opinion de Patay

Enfin je citerai Lusk², qui disait : « Le sacrum est enfoncé « profondément entre les os iliaques, et est plus étroit du côté « de la scoliose lombaire... le promontoire est rejeté du côté « rétréci, et la masse latérale correspondante est souvent « plus étroite. »

2° BASSINS VICIÉS PAR ANOMALIE DANS LA TRANSMISSION DES CONTRE-PRESSIONS FÉMORALES. — BASSINS VICIÉS PAR CLAUDICATION UNILATÉRALE.

La claudication simple ou unilatérale est une cause très fréquente d'asymétrie pelvienne; et l'observation clinique avait fait constater cette influence par Peu³ et Mauriceau⁴, qui s'exprime ainsi : « Les boiteuses ont quelquefois les os du « passage mal conformez ». Mais, quelle que soit l'affection qui a déterminé la boiterie, il y a un certain nombre de circonstances qui peuvent faire revêtir au bassin des caractères

1. A. Ribemont-Dessaignes et G. Lepage. *Précis d'obstétrique*, 5^e édition, p. 949, Paris, Masson et Cie, 1900.

2 W.-T. Lusk. *Science et Art des accouchements*, page 601. Traduction Doléris. Paris, G. Steinheil.

3. Peu. *La pratique des accouchements*. Paris, 1694.

4. F. Mauriceau. *Traité des maladies des femmes grosses et de celles qui sont accouchées*, 3^e édition, livre II, p. 264, Paris, 1681.

variés ; c'est ainsi qu'il faut tenir compte de l'âge auquel a débuté la maladie, chose qui était déjà bien connue de Levret et de Herbiniaux¹ ; car pendant l'enfance « les os étant alors « trop tendus pour résister à une pression inégale, dit ce « dernier auteur, on peut présumer qu'ils ont été forcés de « plier et de se déformer » ; et Levret², parlant des bossues et boiteuses, dit qu'elles accouchent bien « si ces difformités ne « leur sont survenues qu'après l'âge de puberté ; il est rare « qu'il en arrive autant à celles à qui la claudication est arrivée en bas âge ».

La marche ou le repos, l'attitude imprimée au membre par la maladie et le traitement institué, doivent aussi être pris en considération.

Jacquemier³ (1846) dit simplement, au sujet des luxations, amputations de cuisse, etc... que : « la dernière « pièce du sacrum et le coccyx sont un peu entraînés « en avant et de côté, et prennent une courbure plus accusée ».

En 1880, Nægele et Grenser⁴ mentionnent seulement la luxation et la coxalgie et renvoient à d'autres auteurs et surtout à Litzmann, qui pense que la conséquence d'une coxalgie unilatérale doit être la déformation oblique du bassin, et à Stoltz, qui a aussi cette opinion au sujet de la luxation.

Il est inutile d'ajouter que la nature de la lésion elle-même est d'une grande importance.

1. Herbiniaux. *Traité sur les accouchements*, 1782 (cité par Bonnaire, in *Traité de l'art des accouchements*, de Tarnier et Budin, t. III, p. 234. Paris, G. Steinheil, 1898) ; et par E. Prouvost, thèse, p. 15, Paris, Maloine, 1891.

2. A. Levret. *L'Art des accouchements*, 3^e édition, p. 13. Paris, P. Didot, 1766, article 2.

3. J. Jacquemier. *Manuel des accouchements et des maladies des femmes grosses et accouchées*, t. I, l. I, chap. II, p. 42. Paris, G. Baillière, 1846.

4. H.-F. Nægele et W.-L. Grenser. *Traité pratique de l'art des accouchements*, 2^e édition française, par G.-A. Aubenas, p. 520 et 522. Paris. J.-B. Baillière et fils, 1880.

A. — Bassin coxalgique.

Deux cas peuvent se présenter d'après Prouvost¹, qui a bien étudié la question en 1891, selon que c'est le fémur ou le bassin qui est le plus malade; et il distingue la coxalgie de forme fémorale et la coxalgie de forme cotyloïdienne. D'une façon générale, dit l'auteur, le bassin peut être lésé des deux côtés : du côté sain, par boiterie; il y aura donc aplatissement; du côté malade, par le fait de la coxalgie. Il étudie ensuite les caractères du bassin coxalgique asymétrique; mais dans l'intéressant tableau qu'il en donne, Prouvost ne parle du sacrum qu'au point de vue de la possibilité « d'une synostose sacro-iliaque du côté sain ou du côté malade », que Prouvost a trouvée sept fois sur dix du côté de l'os iliaque malade et qu'il attribue à l'ostéite due à la lésion cotyloïdienne. Dans les cas où la synostose a lieu du côté sain, l'auteur admet avec Litzmann un excès de pression amenant le « rétrécissement de l'aileron sacré et de l'aile « iliaque avec la disparition de l'articulation », qu'il rapporte à une arthrite sèche chronique, et quand la synostose « se « produit du même côté que la coxalgie, la forme est oblique « ovalaire; si au contraire elle se trouve du côté sain, le « rétrécissement des deux ailes du sacrum (du côté coxal- « gique par atrophie, du côté opposé par l'effet de la synos- « tose) diminue les diamètres transverses du pelvis, qui tend « à prendre la forme du bassin transversalement rétréci. »

Dans son article sur les bassins viciés (1898), M. Bonnaire² constate que, dans les différentes formes du bassin coxalgique, le sacrum peut être atteint :

1. E. Prouvost. *Etude sur les bassins viciés par boiterie*, p. 74, 98, 99, 101, 103. Paris, Maloine, 1891.

2. E. Bonnaire. Article « Vices de conformation du bassin », in *Traité de l'art des accouchements* de Tarnier et Budin, t. III, p. 237, 238, 243 à 250. Paris, G. Steinheil, 1898.

Bassin coxalgique couché. — La variété fémorale s'accompagne de troubles trophiques « qui se traduisent par un arrêt
« de développement de l'os iliaque et qui frappent souvent
« en même temps la portion attenante du sacrum »... Parfois l'aileron sacré et la partie postérieure de l'os coxal qui lui est jointe se soudent par synostose sacro-iliaque. M. Bonnaire explique cet arrêt de développement de l'aileron sacré et de l'os iliaque par un trouble trophique dû à l'inactivité fonctionnelle et non par la pression due à la contracture permanente des muscles psoas iliaque et pyramidal (Blasius, cité par Bonnaire).

Pendant ce temps, la base du sacrum tourne « de façon à
« regarder la paroi latérale du bassin qui est opposée au
« foyer de la coxalgie ».

Variété cotyloïdienne. — L'auteur ne parle pas du sacrum.

Bassin coxalgique debout. — La station debout et la marche modifient les caractères du bassin.

1°) Si tout le poids du corps repose sur le membre sain, il y aura arrêt de développement du côté malade; aplatissement et rétropulsion du côté sain. L'os iliaque sain ainsi refoulé entraînera en arrière l'aileron du sacrum, dont la face antérieure se tournera vers le côté non coxalgique; le mouvement est plus accusé que sur le bassin couché; la crête sacrée se rapprochera du côté malade. « L'aileron sacré atte-
« nant à l'os iliaque sain, surchargé par la pesanteur, ne se
« dévie pas seulement dans sa direction, car il subit, en
« même temps, un excès de pression dirigé de dehors en
« dedans, ayant par conséquent pour effet de le déformer en
« modifiant ses dimensions transversales; il est donc rétréci
« sur sa face intra-pelvienne, et, au contraire, élargi sur sa
« face postérieure..... on voit parfois se produire une synos-
« tose sacro-iliaque, véritable trouble trophique qui se trouve
« lié au surmenage dont la symphyse devient le siège dans
« la station debout. »

2°) Dans la marche, qui peut s'effectuer dans des condi-

tions fort différentes selon l'attitude et le raccourcissement possible du membre; l'auteur ne relève rien de particulier concernant le sacrum.

Parlant du diagnostic de la coxalgie, MM. Ribemont-Dessaignes et Lepage¹ écrivent (1900) : « A l'état sec, le diagnostic est particulièrement facile; outre la présence de « lésions au niveau de l'articulation coxo-fémorale, le bassin « coxalgique présente les ailerons du sacrum normalement « développés. »

Schæffer² (1901) dit que dans le bassin coxalgique couché il y a rétrécissement du bassin du côté malade « ce qui tient « à l'arrêt de développement de l'aileron du sacrum, comme « dans le bassin oblique ovalaire de Nægele. Dans la coxalgie avec contre-pression fémorale (bassin coxalgique debout), cette atrophie existe aussi, mais pas toujours, du « côté sain. Le sacrum tourne autour de son axe longitudinal. »

Dernièrement (1901), Chalochet³ a soutenu sa thèse sur le bassin coxalgique. Voici son opinion : Le sacrum lui a paru « peu touché dans son développement. Dans tous les cas, « sa pointe a été attirée vers l'ischion du côté sain; cette « incurvation latérale de l'axe sacré est surtout frappante « quand on examine la face postérieure du bassin; la crête « sacrée présente alors une convexité regardant du côté de « la coxalgie, et l'échancrure sciatique apparaît souvent, de « ce fait, plus large de ce côté. Il est vraisemblable que la « déviation de la pointe sacrée est due à une traction par les « ligaments sacro-sciatiques; l'ischion sain, attiré en dehors, « entraîne avec lui la moitié correspondante du sacrum..... « Au reste, la déviation de la pointe sacrée et de l'ischion

1. A. Ribemont-Dessaignes et G. Lepage. *Précis d'obstétrique*, 5^e édition, p. 946. Paris, Masson et C^{ie}, 1900.

2. O. Schæffer. *Atlas manuel d'obstétrique clinique et thérapeutique*. Traduit et annoté par J. Potocki, p. 360, 361. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1901.

3. J. Chalochet. *Anatomie du bassin coxalgique chez l'enfant*, p. 15 et 16. Paris, G. Steinheil, 1901.

« sain vers le côté sain est la règle dans tous nos cas ; nous
« l'avons retrouvée dans toutes les observations de bassins
« d'adulte où la position respective de ces os a été notée...
« Dans nos observations, les deux moitiés du sacrum étaient
« également développées ; quand on regarde le sacrum en
« avant, le fait ne fait pas de doute. »

Chalochet a étudié quinze bassins d'enfants, pièces qui étaient à l'hôpital de Berck dans la collection du D^r Ménard. J'ai lu avec soin la description qu'il en donne et examiné attentivement les dessins qui reproduisent ces bassins et qui ont été exécutés fidèlement sur des photographies (Introduction, page v).

Chalochet a mesuré des bassins symétriques et des asymétriques. Ce sont ces dessins que j'envisage seuls.

Le bassin n° 1 offre le type oblique ovalaire avec aplatissement du côté malade. Il est reproduit page 20, figure 3, vu de face, et page 22, figure 4, vu d'en haut. — C'est une coxalgie gauche ; l'aileron droit me paraît plus petit.

Les autres bassins sont sur le même type, mais avec aplatissement du côté sain.

Bassin n° 2, reproduit page 34, figure 10, vu de face, et page 36, figure 11, vu d'en haut. — C'est une coxalgie gauche ; l'aileron droit me paraît plus petit ; c'est aussi l'avis de Chalochet (page 35).

Bassin n° 3, représenté de face page 42, figure 16. — C'est une coxalgie droite ; l'aileron droit me semble moins haut et moins large.

Bassin n° 5, reproduit page 48, figure 21, vu de face, et page 49, figure 22, vu d'en haut. — C'est une coxalgie gauche ; l'aileron droit me paraît moins haut et moins étendu dans le sens antéro-postérieur.

Bassin n° 14, reproduit page 68, figures 36, vu d'en haut, et 37, vu d'en bas. — Coxalgie gauche ; l'aileron droit me semble moins développé.

Voilà donc cinq bassins, dont quatre atteints de coxalgie

gauche et un de coxalgie droite, chez lesquels il y a de l'asymétrie et qui me paraissent tous présenter une lésion plus ou moins nette de l'aileron sacré droit.

Je n'ai rien remarqué sur les autres bassins reproduits dans ce travail, et je tiens d'ailleurs à dire que je n'affirme rien; il faudrait, pour en avoir le droit, que j'aie pu étudier les bassins eux-mêmes ¹.

B. — Bassin vicié par luxation congénitale.

Dans l'atlas de Lenoir, Sée et Tarnier (1865)² se trouve figuré (planche 18, figure 2) un bassin atteint de luxation gauche. Décrivant cette pièce, Lenoir dit au sujet du sacrum : « La « moitié gauche de sa vertèbre supérieure est moins élevée que « la droite de 9 millimètres environ, et est aussi plus portée « en avant. Du reste, les deux articulations sacro-iliaques « sont à l'état normal et non ankylosées »; et après avoir insisté sur l'atrophie de l'os iliaque gauche, il ajoute : « Dans « ce bassin, il n'y a pas de développement incomplet de l'un « des côtés du sacrum, ni de rétrécissement de tous les trous « sacrés antérieurs; mais l'aileron du sacrum qui correspond « au côté luxé est déprimé et comme tassé sur lui-même dans « sa partie supérieure, d'où résulte une légère déformation « des premiers trous sacrés ». Or, sur la figure représentant ce bassin on voit que le sacrum est asymétrique, que le côté droit est plus petit et que l'aileron a un tiers de moins en largeur que celui du côté gauche. (Je ne juge que d'après un dessin, mais il me semble que le doute n'est guère possible.)

1. Mon ami J. Chalochet avait fort aimablement mis à ma disposition les bassins coxalgiques de Berck que j'avais un moment exprimé le désir d'examiner. Je ne l'ai pas fait, un peu par manque de temps, mais surtout parce que j'ai pensé qu'il était plus correct vis-à-vis de Chalochet de ne pas étudier des bassins qui lui servaient pour sa propre thèse.

2. A. Lenoir, M. Sée, S. Tarnier. *Atlas complémentaire de tous les traités d'accouchements*, Atlas, pl. 18, fig. 2 et texte, p. 49 et 50. Paris, V. Masson et fils, 1865.

Trois ans après, en 1868, Depaul¹ se contente d'indiquer que « le sacrum est un peu incliné du côté luxé et le coccyx « se dévie fortement dans le même sens »; et un an plus tard (1869) Guéniot² parle ainsi : « La symphyse sacro-iliaque du « côté luxé se trouve un peu reculée par rapport à l'autre. « Le sacrum se trouve légèrement dévié du côté luxé, la face « antérieure regardant un peu de ce même côté, comme si « l'os eût tourné sur un axe vertical »; et en 1875 ces lignes furent reproduites en note dans l'ouvrage de Schröder³ traduit par Charpentier, Celui-ci⁴, dans son traité d'accouchements de 1883, insiste sur ce point que la face antérieure du sacrum regarde le côté luxé et qu'il en est quelquefois de même pour la pointe sacrée.

Prouvost⁵ aborde aussi dans sa thèse de 1891 les bassins viciés par luxation, mais signale seulement l'augmentation de la concavité du sacrum, et la situation un peu reculée qu'occupe la symphyse sacro-iliaque du côté lésé. En 1897, Lorenz⁶ publie un important travail sur cette question, et fait connaître son opinion dans ces termes : « Le sacrum, dont la « courbure s'est accentuée, a pénétré plus profondément « dans le bassin... Quand la luxation est unilatérale, les « modifications indiquées sont limitées au côté malade, et le « bassin est déformé obliquement et asymétriquement. L'aile « du sacrum répondant au côté malade est plus petite, et le « bassin est dévié suivant un diamètre oblique ».

1. Depaul. Article « Bassin » in *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, p. 494, 1^{re} série, t. VIII, Paris, Masson et Asselin, 1868.

2. Guéniot. *Des luxations coxo-fémorales, soit congénitales, soit spontanées au point de vue des accouchements*. Thèse d'agrégation, Paris, 1869.

3. Carl Schröder. *Manuel d'accouchements*, traduction de A. Charpentier. Note du traducteur, p. 486, 487. Paris, G. Masson, 1875.

4. A. Charpentier. *Traité pratique des accouchements*, p. 115, Paris, J.-B. Bailière, 1883.

5. E. Prouvost. *Etude sur les bassins viciés par boiterie*, p. 57 et 58. Paris, Maloine, 1891.

6. A. Lorenz (de Vienne). *Pathologie et traitement de la luxation congénitale de la hanche*. Traduit par J. Cottet, p. 57 et 59. Paris, G. Carré et C. Naud, 1897.

En 1892 le professeur Charles ¹ dit simplement que le bassin est comprimé du côté sain, et que « l'os iliaque et le fémur du côté malade sont petits, courts, minces, par le fait qu'ils ont moins fonctionné ».

Comme pour la coxalgie, M. Bonnaire ² (1898) considère au point de vue de la luxation congénitale le bassin couché ou debout.

Bassin couché. Comme dans le cas de coxalgie, l'aileron du côté malade est attiré en avant; le sacrum tourne sur son axe longitudinal; et regarde le côté sain.

Dans le *bassin assis*, cette déviation s'accroît et se trouve encore plus accusée dans le *bassin debout*, et dans ce dernier cas la face antérieure du sacrum fait vis-à-vis à la paroi pelvienne aplatie du côté sain. Le bassin se déforme donc de plus en plus. Quant à la pointe du sacrum, « entraînée à la suite de la tubérosité ischiatique par l'intermédiaire du grand ligament sacro-sciatique », elle s'incline « vers le foyer de la luxation ».

M. Bonnaire reproduit page 254, figure 99, le bassin étudié et figuré dans l'atlas de Lenoir, Sée, Tarnier (pages 49-50, planche 18, fig. 2). MM. Ribemont-Dessaignes et Lepage ³ (1900) ne font que rappeler l'opinion de Guéniot sur cette question.

C. — Bassin vicié par paralysie infantile.

Trois cas sont possibles, d'après Prouvost ⁴, dans sa thèse de 1891 :

1. N. Charles (de Liège). *Cours d'accouchements donné à la Maternité de Liège*, 2^e édition, t. II, p. 150. Liège G. Bertrand. Paris, J.-B. Baillière, 1892.

2. E. Bonnaire. Article « Vices des conformations du bassin » in *Traité de l'art des accouchements*, de Tarnier et Budin, t. III, p. 252 à 255. Paris, G. Steinheil, 1898.

3. A. Ribemont-Dessaignes et G. Lepage. *Précis d'obstétrique*, 5^e édition, p. 942. Paris, Masson et C^{ie}, 1900.

4. E. Prouvost. *Etude sur les bassins viciés par boiterie*, p. 52 et 53. Paris, Maloine, 1891.

« 1° Le bassin est vicié uniquement par l'atrophie d'un côté (due à la paralysie);

« 2° Il y a en même temps aplatissement du côté sain par boiterie;

« 3° L'action déformante de la claudication s'est produite du côté atrophié, et s'est surajoutée à l'altération primitive ».

Dans le premier cas (atrophie unilatérale pure), la moitié malade du bassin est rétrécie : « l'aileron sacré est moins développé que du côté sain ».

En novembre 1900, Roux de Badilhac¹ a soutenu, sur ce sujet, une thèse intéressante; après avoir relevé, comme causes de l'asymétrie : « l'arrêt de développement d'une moitié du bassin, la torsion du sacrum autour de son axe vertical, de telle sorte que sa face antérieure regarde ordinairement du côté redressé, et l'aplatissement d'une moitié du pelvis, par suite de la surcharge d'un des membres, l'autre ne supportant qu'une faible partie du poids du corps »; l'auteur considère deux genres de bassins paralytiques :

Le bassin atrophique proprement dit. L'atrophie est unilatérale et du côté lésé. La moitié malade du bassin est rétrécie. « La symphyse sacro-iliaque est dans un plan antérieur, et l'aileron sacré est moins développé que du côté sain. »

Le bassin vicié du côté du membre sain est aplati du côté non paralysé. Dans ce cas, sous l'influence de trois forces agissant de dehors en dedans, d'avant en arrière, et de bas en haut, l'os iliaque est soulevé et rétropulsé, et sa partie supérieure « entraîne dans sa déviation l'aileron sacré adjacent et fait tourner le sacrum autour d'un axe vertical, de telle manière que la face antérieure de ce dernier os arrive à regarder le côté non malade du bassin ». Mais l'auteur ne parle pas des ailerons.

1. J.-B. Roux de Badilhac. *Etude sur les bassins viciés par paralysie infantile au point de vue obstétrical*, p. 18, 21, 24. Bordeaux, P. Cassagnol, 1900.

D. — Bassin vicié par raccourcissement
d'un membre inférieur.

Il n'y a presque rien sur ce point.

Prouvost¹ (1891) a étudié un squelette atteint de phocomélie du membre inférieur droit, et dit : « Sacrum normal...
« L'os coxal droit a participé dans une mesure légère, mais
« réelle, à l'arrêt de développement du membre pelvien. »

Je n'ai rien trouvé d'autre sur le sacrum.

D'après ce qui précède, on peut conclure que :

1° Dans la scoliose, et surtout le scolio-rachitisme, le sacrum, courbé latéralement en sens inverse de la région lombaire (Bouvier Bouland) a son promontoire déjeté latéralement (Delore) et présente une atrophie de l'aileron gauche, dans les cas de scolioses accusées, soit dorsales droites, soit lombaires gauches (Kirmisson). Patay a montré la fréquence de ces dernières et M. Bonnaire a signalé le mouvement de rotation qui dirige la face antérieure du sacrum du côté de la convexité lombaire, la pointe se déviant parfois dans un sens opposé à la base. Après avoir rappelé l'atrophie de l'aileron sacré vers lequel s'incline le promontoire, l'auteur mentionne le moindre développement des trous sacrés répondant au côté scoliotique et ajoute que la face antérieure du sacrum peut perdre sa concavité normale.

2° Dans la coxalgie, Prouvost cite la possibilité d'une synostose sacro-iliaque due dans certains cas à l'atrophie. Après lui, M. Bonnaire montre que, dans la coxalgie couchée, l'aileron sacré répondant au côté malade est moins développé et que l'os est tourné du côté sain ; dans la station debout, la partie antérieure de l'aileron du côté sain est diminuée ; en

1. E. Prouvost. *Etude sur les bassins viciés par boiterie*, p. 157 ; Paris, Maloine, 1891.

arrière, c'est l'inverse. La synostose est possible dans ces deux cas. Schæffer partage cette opinion, tandis que MM. Ribemont-Dessaigues et Lepage considèrent les ailerons comme normaux. Chalochet conclut comme eux pour les bassins d'enfants, mais trouve que la pointe sacrée est constamment dirigée vers le côté sain.

3° Dans la luxation congénitale, Lenoir, Sée et Tarnier disent qu'aucun côté du sacrum ne présente d'arrêt de développement. L'aileron du côté luxé est seulement un peu tassé, le sacrum incliné du côté luxé (Depaul), vers lequel il se tourne (Guéniot-Charpentier). Lorenz signale le premier l'atrophie de l'aileron sacré du côté malade. M. Bonnaire ne parle que de la rotation de la face antérieure de l'os vers le côté sain. Contrairement à l'opinion de Depaul, Guéniot et Charpentier, la pointe sacrée, elle, se dirige vers le côté malade.

4° Dans la paralysie infantile, dans les cas d'atrophie simple du côté lésé, l'aileron sacré correspondant est moins développé (Bonnaire-Roux de Badilhac).

5° Dans un cas de phocomélie du membre inférieur droit, Prouvost a trouvé le bassin un peu altéré à droite, mais le sacrum normal.

DEUXIÈME PARTIE

RECHERCHES PERSONNELLES

CHAPITRE PREMIER

EXPOSÉ DE LA MÉTHODE SUIVIE

Dans les viciations pelviennes asymétriques, autres que l'oblique ovalaire et ses variétés, le sacrum présente-t-il un certain degré d'asymétrie consécutif à un arrêt de développement unilatéral plus ou moins accusé, comme cela a lieu dans le bassin de Nægele? Voilà la question. Comment y répondre?

L'examen direct sur la femme vivante est impossible. M. Bonnaire ¹ dit, en effet : « Nombre de bassins obliques ovalaires échappent à l'observation, même à celle des accoucheurs les plus attentifs » ; et MM. Ribemont-Dessaignes et Lepage ² reconnaissent que le « diagnostic du bassin oblique ovalaire est loin d'être facile » et que, dans les cas peu accentués, l'examen manuel sous chloroforme permet seul de constater l'atrophie d'un des ailerons sacrés.

S'il en est ainsi du bassin asymétrique type, que dire des autres? En tout cas, on ne pourrait apprécier que des

1. E. Bonnaire. Article « Vices de conformation du bassin », in *Traité de l'art des accouchements*, de S. Tarnier et P. Budin, t. III, p. 341. Paris, G. Steinheil, 1898.

2. A. Ribemont-Dessaignes et G. Lepage. *Précis d'obstétrique*, 5^e édition, p. 932. Paris, Masson et C^{ie}, 1900.

différences assez sensibles, et seulement au niveau du détroit supérieur et entre la base du sacrum et l'articulation sacro-iliaque. Mais le reste échappe à l'examen. Pourra-t-on déterminer la situation exacte du promontoire alors que c'est déjà difficile sur le bassin sec ? Sera-t-il toujours facile d'évaluer les dimensions relatives des deux ailerons ? Et quel sera le contrôle dans un procédé qui donne des résultats susceptibles de varier selon les observateurs, et nécessite souvent l'anesthésie ?

La méthode est jugée.

Peut-être la radiographie est-elle utilisable ? Sur plusieurs clichés obtenus à la clinique Baudelocque j'ai pu constater qu'une des ailes sacrées était moins développée que l'autre (5 fois du côté malade, et 2 fois du côté sain dans 7 cas de coxalgie ; du côté sain dans 3 cas de paralysie infantile ; et du côté malade dans 2 cas de luxation congénitale du fémur, dont un s'accompagnait de scoliose) ; ce qui m'a confirmé les conclusions formulées par M. le professeur Pinard et M. le professeur agrégé Varnier¹ dans les termes suivants :

« On peut, sur les radiographies faites dans l'attitude et
« les conditions indiquées ci-dessus, mesurer directement,
« à 2 ou 3 millimètres près :

« 1° La distance des épines iliaques postérieures et
« supérieures ;

« 2° La largeur du sacrum ;

« 3° La distance de la crête épineuse lombo-sacrée aux
« épines iliaques postérieures et supérieures ;

« 4° La distance du milieu du promontoire aux symphyses
« sacro-iliaques.

« Pour qui connaît la difficulté qu'on éprouve, par
« l'exploration externe ou interne, à déterminer ces mesures

1. H. Varnier. *Pelviographie et pelvimétrie par les rayons X*, compte rendu du XII^e Congrès international des sciences médicales, tenu à Moscou, du 19 au 26 août 1897. — *Annales de gynécologie et d'obstétrique*, t. XLVIII, p. 367, Paris, G. Steinheil, octobre 1897.

« si importantes pour l'étude clinique des bassins asymétriques obliques ovalaires, il y a là une sérieuse conquête. »

Mais je n'ai pas voulu employer ce manuel opératoire parce que :

1° La mensuration se fait à « 2 ou 3 millimètres près » et on en est encore aux « approximations » (Varnier¹);

2° On ne peut apprécier que la distance du promontoire à l'extrémité des ailerons;

3° Le résultat obtenu ainsi sur la femme vivante ne peut pas être contrôlé;

4° « Les meilleurs clichés perdent énormément au tirage sur papier. C'est donc le cliché lui-même qu'il faut étudier, « en l'examinant sur verre dépoli, dans une chambre noire » (Varnier²).

Les épreuves sur papier que j'ai vues sont en effet de beaucoup inférieures aux clichés, et loin d'être démonstratives en ce qui concerne le sacrum.

J'estime donc que la radiographie ne pouvait m'être d'aucune utilité, tant d'après ce que j'ai constaté que d'après l'opinion de M. Varnier, dont on connaît la compétence en cette matière.

Je n'avais donc pas l'embarras du choix, et j'ai fait mes recherches sur des bassins osseux secs.

Après avoir rapidement rappelé les lésions du squelette, lorsque celui-ci existait soit en totalité soit en partie, et indiqué l'aspect du bassin et la situation de la symphyse pubienne par rapport au diamètre antéro-postérieur du

1. H. Varnier. *Pelvigraphie et pelvimétrie par les rayons X*, compte rendu du XII^e Congrès international des sciences médicales tenu à Moscou du 19 au 26 août 1897. — *Annales de gynécologie et d'obstétrique*, t. XLVIII, p. 364, Paris, G. Steinheil, octobre 1897.

2. H. Varnier. Compte rendu du XIII^e Congrès international des sciences médicales tenu à Paris du 2 au 9 août 1900. — *Annales de Gynécologie et d'obstétrique*, t. LIV, p. 142. Paris, G. Steinheil, juillet-août 1900.

(N.-B. — M. Varnier a mis dans ce même numéro (p. 155 à 168), une note sur la « Radiopelvigraphie à longue portée », qui prouve que l'on peut espérer arriver à l'exactitude.)

détroit supérieur¹, j'ai abordé l'étude du sacrum ; au point de vue de sa courbure, de sa direction, étudiant quand c'était utile les corps vertébraux ainsi que les trous sacrés ; tant au niveau de la face postérieure que de la face antérieure de l'os. L'examen achevé, j'ai pratiqué mes mensurations, les contrôlant plusieurs fois afin de commettre le moins d'erreurs possible. Elles ont été faites au moyen du compas-glissière de la maison Collin, instrument qui est d'un usage courant en anthropologie et dans les maternités. Toutes les mesures ont été prises ainsi sauf deux, qui ont été obtenues en suivant exactement le contour osseux avec une bande de papier, reportée ensuite sur la tige graduée du compas-glissière. Je n'ai pas fait porter mes recherches sur la face postérieure du sacrum. Voici pourquoi. Sur le bassin entier, on n'en voit qu'une partie assez réduite, sur laquelle la détermination exacte de la ligne médiane ne m'a pas paru toujours facile ; et les mensurations, difficilement précises dans certains cas, étaient souvent impossibles, soit par la présence des ligaments sacro-sciatiques, soit par suite du mode de préparation et de conservation des pièces anatomiques. L'intérêt déjà minime de ces mesures en était beaucoup diminué.

J'ai donc étudié la seule face antérieure, ou mieux, antéro-inférieure du sacrum. Le point le plus important, on le comprendra sans peine, était de déterminer la situation du promontoire. Il semble que rien ne soit plus facile ; je le pensais aussi, mais j'ai vu bientôt qu'il n'en était rien. J'ai au moins essayé d'être exact.

La hauteur et la longueur du sacrum ont été indiquées, et ensuite la distance séparant la ligne médiane des bords droit et gauche de l'os ; au niveau des 2°, 3°, 4°, 5° vertèbres sacrées. Ceci fait, j'ai procédé aux mensurations des ailerons en partant du promontoire ; elles portent sur la largeur, la hauteur, l'épaisseur des ailes sacrées. Enfin, j'ai mesuré la

1. Il est bien entendu qu'il s'agit du diamètre antéro-postérieur partant du promontoire.

distance de la pointe du sacrum à la partie inférieure de l'articulation sacro-iliaque.

Voici d'ailleurs un tableau de ces diverses mensurations :

Hauteur et longueur du sacrum.

Distance de la ligne médiane aux deux côtés droit et gauche de la face antérieure au niveau des 2°, 3°, 4°, 5° vertèbres sacrées.

Du promontoire à l'extrémité de l'aileron, au niveau :	{	du premier trou sacré.	{		
		de la 2 ^e vertèbre sacrée.			
		du détroit supérieur.		avec la glissière.	
		de la partie supérieure de l'articulation sacro-iliaque .		ou suivant le contour de l'os	
				avec la bande de papier.	
				au milieu.	
				en arrière.	
		de la partie la plus postérieure de l'aileron.			

De la surface articulaire de la base au point le plus rapproché de l'extrémité de l'aileron (prise en suivant l'os avec la bande de papier).

Épaisseur antéro-postérieure de l'aileron (la branche antérieure du compas-glissière se trouvant en contact avec les bords supérieur et inférieur de l'orifice antérieur du 1^{er} trou sacré).

Hauteur de l'aileron (entre le point le plus élevé et la partie inférieure de l'articulation sacro iliaque.)

De la pointe sacrée à la partie inférieure de l'articulation sacro-iliaque.

Tous ces résultats sont loin d'être mentionnés pour chaque bassin; il y a eu des cas où certaines mensurations ont été impossibles, soit par présence de ligaments (ligaments sacro-sciatiques, ligaments des articulations sacro-iliaques, ou sacro-coccygienne), soit par altération ou destruction de certains points du sacrum; la hauteur et la longueur du sacrum n'ont pas été indiquées lorsqu'il a été impossible d'atteindre la pointe sacrée. Ces deux dernières mesures sont rapportées au sujet de chaque bassin; mais les autres, afin d'éviter d'incessantes répétitions, ont été réunies en tableaux.

On les trouvera, comme documents, à la fin de ce travail, avec la reproduction d'un certain nombre de bassins.

— Ceux-ci ont été reproduits photographiquement. C'est le seul procédé absolument exact. Le dessin pourrait se tromper, ou être accusé d'infidélité ; des juges auraient le droit de le récuser. Mais la photographie donne l'image vraie, et la critique peut alors s'exercer en connaissance de cause. Les bassins sont reproduits au tiers de la grandeur naturelle.

Les deux squelettes sont l'un au cinquième (le rachitique), l'autre au dixième (le phocomélique).

Quoique je n'étudie pas le bassin oblique ovalaire de Nægele, j'en ai donné deux images comme terme de comparaison.

Il m'arrivera d'employer les expressions de *sacrum inter-articulaire* et *sous-articulaire* ; j'entends par là la partie supérieure de cet os, comprise entre les surfaces articulaires des deux os iliaques et la partie libre située en dessous des deux articulations sacro-iliaques. En parlant des os des membres inférieurs, je dirai souvent qu'ils sont incurvés en dehors, en dedans, etc... ; il s'agira toujours du sens dans lequel est orientée la convexité de la courbure osseuse.

CHAPITRE II

RÉSULTATS OBTENUS

1° BASSINS VICIÉS PAR SCOLIOSE

a) BASSINS VICIÉS PAR SCOLIOSE

OBSERVATION I

CLINIQUE BAUDELLOCQUE. — *Squelette entier.*

Membres inférieurs altérés. Le droit descend plus bas que le gauche, non seulement parce que le bassin est incliné à droite (le squelette étant suspendu), mais parce que le membre inférieur droit a 1 cent. $1/2$ de plus que l'autre (78 cent. 5 au lieu de 77, du grand trochanter à la malléole externe).

Il y a une scoliose dorso-lombaire droite de la 1^{re} vertèbre dorsale à la 3^e vertèbre lombaire; elle est très accusée et s'accompagne d'un peu de cyphose. Le thorax, très déformé, est aplati du côté droit.

Le bassin est incliné à droite; il est aplati à gauche d'une façon légère; par rapport au bassin lui-même le plan du détroit supérieur est incliné à droite; l'os iliaque gauche mesure 12 cent. 4 le long de la ligne innominée; et l'os droit mesure 13 cent. 3. La symphyse est déviée à 5 millimètres à droite de la ligne antéro-postérieure.

Le sacrum n'offre de particulier qu'une légère incurvation de son axe à gauche; sa hauteur est de 10 cent. 9 et sa longueur de 13 centimètres.

Son aileron gauche est un peu plus épais que le droit, mais il

est moins haut de 4 millimètres et moins développé de 3 à 8 millimètres.

La partie gauche du bassin est donc moins développée.

OBSERVATION II

MUSÉE DE L'AMPHITHÉÂTRE DES HOPITAUX (vitrine 5, A, 11). — *Squelette entier, dont la colonne vertébrale seule est altérée.*

Elle présente une scoliose dorso-lombaire droite très accusée ; les vertèbres se dirigent obliquement à droite et en haut ; la 9^e dorsale se trouve à 15 centimètres environ du plan médian du squelette ; après quoi le rachis, qui a décrit une courbe très prononcée, va presque horizontalement à gauche, en avant et en dedans, et se redresse au niveau des deux premières vertèbres dorsales ; la colonne cervicale n'est pas verticale, mais oblique en haut, en avant et à gauche.

Le thorax est aplati latéralement ; les côtes sont déformées, surtout du côté gauche ; celles qui sont à la partie inférieure entrent en contact avec les os iliaques. Le sternum est vertical.

Les os iliaques sont également développés ; la symphyse n'est pas sensiblement déviée.

Le sacrum, plan et vertical au niveau des quatre premières vertèbres sacrées, s'incurve ensuite un peu en avant et à sa pointe déviée à droite ; il a une hauteur de 11 cent. 9, et une longueur de 12 cent. 6.

Il n'offre rien de spécial, à part l'arrêt de développement de l'aileron gauche ; un peu plus haut que le droit (de 4 millimètres), il lui est inférieur dans le sens latéral de 5 millimètres à 1 cent. 1.

OBSERVATION III

MUSÉE DUPUYTREN, 266 n. — *Scoliose avec ankylose partielle de la colonne vertébrale*, Ecole pratique, juin 1896.

Sur cette pièce il y a le bassin, le rachis et la partie postérieure du thorax.

Il y a une scoliose inférieure dorso-lombaire gauche, dont le summum est au niveau des 12^e vertèbre dorsale et 1^{re} vertèbre

lombaire, et au-dessus une scoliose droite, dorsale, qui se redresse ensuite en formant une courbe convexe dirigée un peu à gauche et en avant.

Les vertèbres lombaires sont donc inclinées à gauche sur le bassin.

Celui-ci est légèrement asymétrique par aplatissement de l'os iliaque droit.

La symphyse est très légèrement déviée à gauche, le diamètre antéro-postérieur tombe à 3 millimètres de l'articulation sur le pubis droit.

Le sacrum est seul; pas de coccyx. Sa hauteur est de 40 cent. 7; sa longueur, de 11 cent. 2; son axe est vertical, rectiligne; la face antérieure est plane au niveau des deux premières vertèbres.

La 1^{re} vertèbre a sa base plus développée à droite; elle est elle-même orientée à droite, subissant en cela l'influence de la 5^e vertèbre lombar.

Le promontoire regarde donc un peu à droite.

Sur la face postérieure, la crête sacrée manque en partie, le milieu de l'os est bien plus rapproché de la crête iliaque gauche.

L'aile droite est moins développée selon le sens transversal (2 à 4 millim. 1/2); il est plus étendu dans le sens antéro-postérieur et dans le sens vertical. La partie sous-articulaire gauche est moins développée que la droite.

OBSERVATION IV

MUSÉE DUPUYTREN, 548 i (Bouvier, 1861). — *Colonne vertébrale avec les côtes et le bassin.*

Pièce décrite au Catalogue¹, qui dit: « Ce bassin est bien conformed ».

C'est un bassin jeune; les épiphyses des crêtes iliaques ne sont pas soudées.

Il y a une scoliose gauche légère au niveau des quatre dernières lombaires.

La courbure dorsale droite est dominante; elle va de la première lombar à la 4^e dorsale.

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 271, Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

Bassin un peu asymétrique par moindre développement de l'os iliaque gauche.

Le diamètre antéro-postérieur se confond avec le promonto-pubien.

Le sacrum, un peu convexe à droite, dirige sa pointe à gauche. La première vertèbre est incomplètement soudée au reste de l'os. Les trous sacrés forment deux lignes à convexité dirigée en dehors du côté droit, en dedans du côté gauche.

Hauteur : 40 cent. 5 ; longueur : 11 centimètres.

Le résultat des mesures effectuées sur le sacrum est que la partie sous-articulaire est plus petite à droite, et que l'aileron gauche est moins développé transversalement (de 3 millim. $1/2$ à 6 millim. $1/2$), plus haut de 2 millimètres et plus épais de 4 millimètres.

OBSERVATION V

MUSÉE DUPUYTREN, 549. — *Scoliose dorso-lombaire* (Bouvier, 1861), figurant au Catalogue¹.

Il y a le rachis avec quelques côtes.

Scoliose lombaire gauche au niveau des 3 dernières vertèbres lombaires.

Scoliose dorsale droite accusée de la 2^e vertèbre lombaire à la 3^e dorsale avec maximum au niveau de la 9^e vertèbre dorsale. Les vertèbres cervicales sont très légèrement orientées à droite.

C'est un bassin jeune, la crête iliaque gauche n'est pas encore soudée ; il en est de même pour les points épiphysaires des ischions et des branches ischio-pubiennes. L'ischion de l'os iliaque droit fait un peu saillie en dedans. L'os iliaque gauche, aplati, mesure 7 millimètres de moins que l'autre au niveau du détroit supérieur, l'ischion fait saillie en dehors et la cavité cotyloïde en dedans du bassin.

La symphyse est déviée à droite à 5 millimètres du diamètre antéro-postérieur qui tombe sur le pubis gauche.

Le sacrum est plan au niveau de ses trois premières vertèbres. Son axe est convexe à droite ; les trous sacrés forment deux lignes

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 273. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

convexes en dehors à droite, en dedans à gauche. Cet os, qui mesure 11 cent. 3 de hauteur, 12 cent. 7 de longueur, a 6 vertèbres; la première a sa base supérieure inclinée à gauche; de ce côté, en effet, elle mesure 2 cent. 6 de hauteur, contre 3 cent. 1 à droite. Les mensurations effectuées prouvent que l'aileron gauche a subi un arrêt de développement dans tous ses diamètres, mais surtout transversalement (jusqu'à 1 cent. 8).

OBSERVATION VI

MUSÉE DUPUYTREN, 520. — *Scoliose dorso-lombaire* (Bouvier, 1861), décrite dans le Catalogue ¹.

La 5^e vertèbre lombaire est inclinée sur le bassin à gauche, le rachis forme une légère scoliose lombaire gauche, la scoliose supérieure droite est dominante, elle est maxima au niveau des 6^e et 7^e vertèbres, et s'étend jusqu'à la 1^{re} dorsale.

Le thorax est déformé, les côtes gauches sont tassées, et de la 4^e à la 9^e soudées par des jetées osseuses.

L'asymétrie est légère. L'os iliaque droit aplati mesure 13 cent. 5 au niveau du dehors supérieur; la gauche a 14 cent. 3. La symphyse est déviée à gauche, à 6 millimètres du point où aboutit le diamètre antéro-postérieur.

Le sacrum est normal, mais plan au niveau des 1^{re}, 2^e vertèbres; à partir de celle-ci, il se dirige à gauche en formant une légère convexité droite; il a 10 cent. 4 de hauteur et 11 cent. 3 de longueur. Le coccyx se dirige à droite. L'aileron gauche est plus petit dans le sens transversal de 1 à 9 millimètres.

OBSERVATION VII

MUSÉE DUPUYTREN, 526^A. — *Colonne vertébrale d'une femme adulte*, qui présente une scoliose à 3 courbures. Le bassin est bien conformé (Breschet).

Pièce décrite au Catalogue ², avec cette mention : « Le bassin est bien conformé, et présente ses diamètres normaux ».

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 273. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

2. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 287. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

Il y a la partie toute supérieure des deux fémurs, qui n'ont rien de particulier.

Très légère scoliose inférieure lombaire gauche.

La scoliose moyenne est dorsale droite et plus accusée; enfin il y a une petite convexité supérieure gauche orientée un peu en bas à la partie supérieure du rachis.

Le bassin de forme régulière est asymétrique. Le diamètre antéro-postérieur tombe sur le pubis gauche, à 8 millimètres de la symphyse déviée à droite.

Le sacrum a une concavité et une direction normales, le coccyx s'incurve du côté gauche. Hauteur 8 cent. 8, longueur 10 cent. 3.

La base de la 1^{re} vertèbre sacrée est un peu aplatie à gauche, et l'aileron gauche est assez fortement incurvé.

Au niveau de la 3^e vertèbre sacrée, il y a, à gauche, une petite saillie osseuse augmentant de ce côté la largeur du sacrum.

Par suite de l'incurvation de l'aileron gauche, le 1^{er} trou sacré a son orifice antérieur dirigé un peu en haut.

Dans ce bassin l'aileron gauche est moins développé (3 à 9 millimètres), sauf dans le sens de la hauteur, où il a 2 millimètres de plus.

OBSERVATION VIII

MUSÉE DUPUYTREN, 526^D. — *Scoliose de la partie inférieure de la région dorsale*, ainsi que de la *lombo-sacrée* (Bouvier, 1861).

Le Catalogue¹ porte que : « Le bassin est déformé, aplati d'avant en arrière, et ses diamètres ainsi que sa cavité sont notablement rétrécis ».

La scoliose lombaire gauche est très accusée, les vertèbres ont subi un mouvement de rotation considérable en arrière et à gauche; la 3^e vertèbre lombaire occupe le sommet de la convexité. Au-dessus commence la scoliose dorsale droite, dont le maximum est au niveau des 9^e et 10^e vertèbres dorsales; à partir de la 4^e dorsale le rachis va presque horizontalement en avant, en haut et à gauche. Les vertèbres cervicales se redressent beaucoup, mais leur direction est toujours oblique et elles dépassent notablement en avant le niveau de la symphyse, qui est déviée à droite dans

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 289. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

ce bassin dont l'os iliaque gauche est aplati. Le diamètre antéro-postérieur tombe sur le pubis gauche, à 1 cent. 2 de sa surface articulaire.

L'ischion gauche est saillant en dehors, et le droit en dedans.

Le sacrum est plan au niveau de la 1^{re} et de la 2^e vertèbre, les deux vertèbres sont inclinées à gauche, car elles sont plus hautes du côté droit; la surface articulaire de la base est également dirigée à gauche. Les lignes des trous sacrés s'incurvent donc comme l'axe du sacrum, et dirigent leur convexité en dehors pour le côté droit, en dedans pour le côté gauche.

Le sacrum, haut de 9 cent. 7, et long de 10 cent. 5, a subi du côté de l'aileron gauche un arrêt de développement de 4 à 9 millimètres et même de 1 cent. 5 entre la surface articulaire de la base et l'extrémité de l'aileron.

OBSERVATION IX

DUPYTREN, 527 nouveau. — Femme de cinquante-deux ans. *Tuberculose consolidée des vertèbres lombaires. Déviation consécutive de la colonne vertébrale et du squelette.* Salpêtrière, décembre 1897.

Squelette entier. Le thorax est aplati du côté droit.

Le rachis présente des incurvations multiples.

Scoliose dorso-lombaire droite. Les vertèbres lombaires sont donc inclinées à droite sur le bassin, qui est lui-même incliné à droite par rapport au plan horizontal. Les 1^{re} et 2^e vertèbres lombaires, très altérées par la tuberculose, occupent le point le plus saillant de la gibbosité. De la 3^e vertèbre dorsale à la première, la colonne vertébrale se redresse peu à peu et forme même entre la 1^{re} et la 6^e vertèbre dorsale une très légère scoliose gauche. Les vertèbres cervicales sont normales.

Le thorax un peu aplati, surtout à droite.

Du grand trochanter à la malléole externe le membre inférieur doit mesurer 69 centimètres contre 70 cent. 5 à gauche. Le fémur droit a une circonférence de 8 cent. 6; le gauche mesure 8 cent. 75.

Le bassin est incliné à droite, de telle sorte que la crête iliaque gauche entre en contact avec les dernières côtes; à droite, le thorax et le bassin sont distants de 4 cent. 8.

L'inclinaison du bassin est assez accusée pour que la base du sacrum soit à droite du plan médian mento-pubien.

L'os iliaque droit est un peu aplati et a 3 millimètres de moins que le gauche au niveau de la ligne innommée.

Le diamètre antéro-postérieur est difficile à établir : par rapport au plan médian du squelette, le diamètre répondant à ce plan part du pubis pour tomber sur l'aileron gauche à 6 millimètres de la surface articulaire de la 1^{re} vertèbre sacrée ; si on le fait partir du promontoire il tombera sur la crête pubienne droite, à 2 cent. 7 du milieu de la symphyse.

Par rapport au seul bassin, ce diamètre est identique au promonto-pubien, perpendiculaire à la face antérieure du sacrum.

Le plan du détroit supérieur est incliné à droite, en avant, et en bas.

La sacrum se dirige en bas et à gauche, formant un angle très aigu avec l'axe de la symphyse. La pointe du coccyx s'oriente à droite.

La 1^{re} vertèbre sacrée a comme hauteur : à droite, 2 cent. 8 ; à gauche, 3 cent. 1. La base et la surface articulaire sont inclinées à droite.

Hauteur du sacrum : 8 cent. 6. Longueur : 9 cent. 8. Sa partie sous-articulaire est symétrique. L'aileron droit a de 4 à 8 millimètres de moins, il est moins haut mais a 3 millimètres de plus en épaisseur antéro-postérieure.

OBSERVATION X

MUSÉE DUPUYTREN, 530. — *Scoliose à trois courbures* (Bouvier, 1861), décrite dans le Catalogue ¹.

La supérieure est cervico-dorsale droite et antérieure ; la seconde, très accusée, est dirigée à gauche de la 3^e à la 12^e vertèbre dorsale ; enfin la dernière est lombaire, à convexité droite et antérieure.

Le bassin a l'os iliaque droit aplati et moins développé que le gauche au niveau de la ligne innommée (6 millimètres). Le diamètre antéro-postérieur tombe en avant sur la branche horizontale du pubis droit à 9 millimètres de la symphyse légèrement déviée à gauche.

Le sacrum, qui a 8 cent. 6 de haut et 9 cent. 4 de long, n'offre rien de particulier. La partie sous-articulaire est moins développée

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 299, Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

à droite. L'aileron droit a subi un arrêt de développement dans le sens transversal (de 5 à 6 millimètres) et en hauteur (3 millimètres); il a 2 millimètres de plus en épaisseur.

Tout le côté droit du bassin est par conséquent plus petit.

b) BASSINS VICIÉS PAR SCOLIO-RACHITISME

OBSERVATION XI

CLINIQUE TARNIER. A 5.

Les fémurs de cette pièce sont très altérés par le rachitisme, et incurvés en dedans et en dehors (surtout du côté droit), de telle sorte que leurs extrémités inférieures se rejoignent sur la ligne médiane, les condyles du fémur droit reposant sur la face antéro et supéro-interne du condyle interne du fémur gauche.

Le rachis est atteint de scoliose lombaire gauche très prononcée. Les 5^e, 4^e et 3^e vertèbres lombaires sont inclinées à gauche et en arrière; et la colonne vertébrale se coude ensuite brusquement pour se diriger à droite horizontalement d'abord, et ensuite se redresser en formant une scoliose droite qui dépasse le niveau de la crête iliaque et s'avance au-dessus du grand trochanter du fémur droit; la distorsion rachidienne est donc intense.

Du côté du bassin, l'os iliaque droit aplati fait saillie dans l'excavation pelvienne au niveau de la cavité cotyloïde, la fosse iliaque est presque verticale; l'os iliaque gauche est également aplati; mais il est plus haut que l'autre, et plus étendu au niveau du détroit supérieur (9 cent. 7 contre 9 à droite). La symphyse déviée à droite est saillante comme dans les bassins rachitiques pseudo-ostéomalaciques; et le diamètre antéro-postérieur tombe à 1 cent. 8 de distance sur la branche horizontale du pubis gauche. La partie gauche de l'aire du détroit supérieur est très réduite.

En le regardant par sa face postérieure et par le détroit inférieur, on voit que le bassin est dévié à droite, et que l'os iliaque droit est moins développé en tous sens.

L'axe du sacrum décrit une courbe convexe à droite, donc en sens inverse de la scoliose lombaire. Incurvée en bas, sa face antérieure est plane et même convexe au niveau des trois premières vertèbres sacrées.

La 1^{re} vertèbre sacrée est très inclinée à gauche ; de ce côté son corps a un demi-centimètre de moins en hauteur que du côté droit ; les 3^e et 4^e vertèbres sont aussi moins élevées à gauche. Les trous sacrés forment deux lignes courbes dont la convexité se dirige en dehors pour celle de droite et en dedans pour celle de gauche. Les trous sacrés du côté gauche sont très rapprochés les uns des autres.

Le sacrum est haut de 8 cent. 4 et long de 10 cent. 6. Les résultats obtenus par les mensurations démontrent que la partie sous-articulaire droite est moins développée que la gauche ; tandis que c'est l'aileron gauche qui est plus petit que l'autre, sauf dans le sens de l'épaisseur antéro-postérieure (où il a 4 millimètres de plus) ; dans le sens transversal la différence est de 5 à 6 mill. 1/2.

OBSERVATION XII

CLINIQUE TARNIER. Ac, 6.

Les fémurs sont incurvés en dehors et la colonne lombaire s'incline à droite. Le bassin est aplati des deux côtés, mais surtout au niveau de l'os coxal droit qui mesure 9 millimètres de moins que le gauche au niveau du détroit supérieur. La symphyse est déviée à gauche, à 5 millimètres du diamètre antéro-postérieur du bassin.

Le sacrum a un axe rectiligne, dirigé presque horizontalement en arrière, et qui, au niveau de la 3^e vertèbre, se coude brusquement, pour devenir vertical (cette direction est celle de l'os lorsque le bassin a son attitude normale) ; la base du sacrum est alors presque verticalé. Il en résulte qu'il existe un véritable faux promontoire à l'union de la 5^e et de la 4^e vertèbres lombaires ; ce point est à 4 cent. 5 du pubis, et la distance minima est de 4 cent. 2, tandis que le promonto-pubien mesure 5 cent. 5 et le promonto-pubien minimum 4 cent. 9. Les deux premiers trous sacrés sont plus petits à droite. La présence des ligaments rend bien des mensurations impossibles. Toutes celles que l'on peut faire montrent un arrêt manifeste de développement de l'aileron droit (de 4 à 7 millimètres).

OBSERVATION XIII

CLINIQUE TARNIER. Ac, 7.

Rien du côté des fémurs. Il y a les cinq vertèbres lombaires

inclinées à gauche, et décrivant une scoliose lombaire orientée de ce côté. La 5^e lombaire est presque couchée sur l'aileron. A gauche l'os iliaque, plus étendu que le droit au niveau du détroit supérieur (11 cent. 3 à gauche et 12 à droite), est aplati; il est aussi plus déjeté en dehors; le droit est plus vertical. Tout le bassin est dévié à droite. La symphyse est à 9 millimètres du diamètre antéro-postérieur qui atteint le pubis gauche.

Le sacrum se dirige en bas et en arrière. La face antérieure, plane, s'incurve très fortement au niveau du corps de la 3^e vertèbre sacrée, et s'oriente un peu vers la gauche en faisant un angle droit avec la partie supérieure de l'os. La 1^{re} vertèbre est un peu inclinée à gauche; la 3^e est presque nulle. C'est donc encore un bassin canaliculé avec un certain degré d'antéversion. L'aileron gauche a subi un arrêt de développement. Plus épais que le droit, il lui est inférieur, dans le sens transversal, de 5 millimètres à 1 cent. 5. La partie sous-articulaire droite semble moins développée.

OBSERVATION XIV

CLINIQUE TARNIER, Ac, 9.

Il y a trois vertèbres lombaires; la 5^e est orientée à droite; la 4^e s'incline un peu à gauche, et la 3^e se redresse.

Les fémurs n'ont rien de particulier.

L'os iliaque droit, aplati, a 3 millimètres de moins que le gauche au niveau du détroit supérieur. Le plan antéro-postérieur atteint le pubis droit à 8 millimètres de la symphyse.

L'axe du sacrum paraît légèrement convexe à gauche. Les deux premiers trous sacrés sont plus petits à droite. L'aileron droit a subi un arrêt de développement dans tous les sens, et qui est de 5 à 7 millimètres dans le sens transversal.

OBSERVATION XV

CLINIQUE TARNIER, Ac, 10.

Il reste les trois dernières vertèbres lombaires inclinées à droite; l'apophyse transverse de la 5^e est en contact avec l'aileron. C'est donc une scoliose lombaire droite.

Les fémurs sont incurvés dans le sens antéro-externe. L'os iliaque

droit, aplati, mesure 4 millimètres de moins que le gauche le long de sa crête ilio-pubienne ; il est aussi plus incliné en dehors. Le diamètre antéro-postérieur atteint le pubis droit à 9 millimètres de la symphyse déviée à gauche.

Le sacrum, un peu plan au niveau de ses deux premières vertèbres, ne présente rien de particulier, sinon que la 1^{re} vertèbre est un peu inclinée à droite. L'aileron droit, plus épais de 5 millimètres, a 7 millimètres de moins de hauteur que le gauche, et se trouve moins développé dans le sens transversal, de 4 millimètres. La partie droite du bassin est donc plus petite que la gauche.

OBSERVATION XVI

CLINIQUE TARNIER, Ac, 11.

Le fémur droit est moins développé que le gauche.

Les cinq vertèbres lombaires forment une petite scoliose gauche.

Le bassin est jeune ; les épiphyses des crêtes iliaques et des pubis ne sont pas soudées. Les deux premières vertèbres ne sont pas entièrement unies sur les côtés, surtout à gauche.

L'os iliaque gauche, aplati, mesure 11 cent. 5 le long de la ligne innommée ; l'os coxal droit mesure 12 cent. 2. La cavité cotyloïde gauche est enfoncée dans le bassin, et l'os entier, refoulé, se trouve plus élevé que l'os droit ; aussi le plan du détroit supérieur est obliquement dirigé en bas, en avant et à droite. Le diamètre antéro-postérieur aboutit au pubis gauche, à 7 millimètres de la symphyse.

Le sacrum est plan, sa face antérieure ne s'incurve qu'au niveau de la 4^e vertèbre. La première est un peu inclinée à gauche faisant ainsi transition avec l'axe de la colonne lombaire. La surface articulaire de la base est un peu plus étendue et un peu orientée à gauche. La hauteur de l'os est de 12 centimètres, sa longueur de 13 centimètres.

L'aileron gauche est moins développé ; en hauteur (4 millimètres) et dans le sens transversal (6 millimètres à 1 cent. 25).

OBSERVATION XVII

CLINIQUE TARNIER, Ac, 13.

Il reste le fémur droit, et 3 vertèbres lombaires, suffisantes pour indiquer une scoliose gauche de cette région.

De ce même côté, l'os iliaque, aplati, fait saillie dans l'excavation pelvienne au niveau de la cavité cotyloïde. La symphyse n'est pas déviée.

L'axe du sacrum décrit une courbe à convexité gauche, à partir de la 2^e vertèbre sacrée. La première, en effet, est inclinée à gauche; de ce côté, elle a 6 millimètres de moins dans le sens de la hauteur. Sa face antérieure plane se dirige très obliquement en arrière et en bas, presque horizontalement. Au niveau des deux dernières vertèbres, elle s'incurve et oriente sa pointe en bas et en avant. Les trous sacrés gauches, plus petits, forment une ligne un peu convexe en dehors.

La hauteur de l'os est de 9 cent. 4; sa longueur de 10 cent. 8.

Les mesures prises montrent que la partie sous-articulaire du sacrum est moins développée du côté gauche, et que l'aileron correspondant a subi un arrêt de développement de 7 millimètres dans le sens de la hauteur, et de 6 millimètres à 7 millim. 5 transversalement. Tout le sacrum gauche est donc plus petit.

OBSERVATION XVIII

CLINIQUE TARNIER, Ac, 15.

Il y avait une scoliose lombaire gauche.

Le bassin est aplati, surtout au niveau de l'os iliaque gauche, dont la cavité cotyloïde fait saillie dans l'excavation, et qui mesure 10 cent. 4 au niveau du détroit supérieur, contre 11 cent. 2 pour l'os droit. La symphyse est déviée à droite. Le diamètre antéro-postérieur aboutit au pubis gauche, à 6 millimètres de la surface articulaire et à 9 millimètres du milieu de la symphyse.

Le sacrum est plan convexe; sa base a basculé en avant, la pointe en arrière et un peu à gauche. Le coccyx est incurvé à gauche.

La première vertèbre sacrée est orientée vers la gauche, aussi l'aileron de ce côté se trouve sur un plan un peu postérieur par rapport à l'aile sacrée droite.

La partie sous-articulaire de l'os est un peu plus petite à gauche, et l'aileron correspondant est inférieur à celui de droite en hauteur et surtout dans le sens transversal (5 à 6 millimètres), mais il a 5 millimètres de plus en épaisseur antéro-postérieure.

On peut conclure que le sacrum a subi un arrêt de développement de tout son côté gauche.

OBSERVATION XIX

CLINIQUE TARNIER, Ac, 19.

Il n'y a que le bassin.

L'os iliaque droit, aplati, mesure 11 cent. 7 au niveau du détroit supérieur, le gauche mesure 13 cent. 1. Le premier, un peu moins haut, est plus incliné en dehors ; le second, plus vertical. La symphyse est déviée à gauche à 1 cent. 3 du plan antéro-postérieur.

Dans ce bassin, incliné à droite et dévié à gauche, le sacrum est incliné lui aussi, du côté droit. Il décrit une légère courbe à convexité gauche, sa face antérieure est plane.

La première vertèbre est très inclinée à droite, sa hauteur de ce côté est de 2 cent. 5, contre 3 centimètres à gauche. Les trous sacrés droits forment une ligne un peu convexe en dedans. La pointe sacrée est orientée à droite ; la hauteur de l'os est de 10 cent. 3 et sa longueur de 10 cent. 5.

L'aileron droit a subi un arrêt de développement en hauteur (9 millimètres) et en largeur (4 millimètres).

OBSERVATION XX

MATERNITÉ, 28.

Les fémurs sont inégaux, le droit est incurvé et plus court qu'à gauche ; il y a une différence de deux centimètres et demi environ, quand le fémur gauche repose sur un plan horizontal. La colonne vertébrale est représentée par les vertèbres lombaires, inclinées sur le côté droit du bassin ; il y a donc scoliose lombaire droite.

Celui-ci est incliné à droite vers le fémur le plus court ; le bassin seul n'est que légèrement incliné de ce côté. L'os iliaque droit est aplati, et a 2 millimètres de plus que le gauche au niveau du détroit supérieur, dont le plan est incliné en avant, en bas et un peu à gauche. C'est de ce côté qu'est déviée la symphyse à 1 cent. 2 du plan antéro-postérieur.

En regardant par la face postérieure, on voit bien que le bassin est dévié à gauche.

Le sacrum se dirige aussi un peu de ce côté en décrivant une légère convexité. Il est haut de 8 cent. 3 et long de 9 cent. 2. Les trous sacrés, surtout le 1^{er} et le 3^e, sont plus petits à droite.

L'aileron droit a subi un arrêt de développement dans tous les sens (8 millimètres en hauteur et dans le sens transversal).

OBSERVATION XXI

MATERNITÉ, 29.

Il y a toute la colonne vertébrale et le thorax.

On constate une scoliose lombaire gauche à laquelle fait suite une scoliose dorsale droite ; les vertèbres cervicales sont normalement orientées.

Le thorax est aplati de droite à gauche et d'avant en arrière ; le sternum est un peu dévié à gauche et en bas.

L'os iliaque gauche est aplati et refoulé en haut, de sorte que le plan du détroit supérieur est obliquement dirigé en bas et à droite ; au niveau de ce plan, l'os coxal gauche mesure 11 centimètres, et le droit, non aplati, mesure 12 cent. 3. Le diamètre antéro-postérieur aboutit au pubis gauche à 1 cent. 1 de la surface articulaire de la symphyse, qui se trouve déviée à droite. En le regardant par sa face postérieure, on voit que le bassin est dévié à droite.

La base du sacrum est inclinée en avant et à gauche ; la pointe se dirige en arrière et à droite. La concavité de la face antérieure est minime.

Les deux dernières vertèbres font défaut.

L'aileron gauche a 4 millimètres de moins que le droit, sauf dans le sens de l'épaisseur antéro-postérieure où il a 3 millimètres de plus ; dans la hauteur il a même 8 millimètres de moins.

La partie gauche du bassin est donc moins développée dans toute son étendue.

OBSERVATION XXII

MATERNITÉ, 31.

Il y a une partie de la colonne vertébrale. La dernière vertèbre lombaire est orientée à droite ; son axe ne répond pas exactement à celui de la première sacrée ; les autres regardent de plus en plus en avant, en l'air, et se tournent vers la gauche à mesure que l'on remonte le long du rachis. La 1^{re} lombaire occupe le sommet de la convexité dirigée à gauche et en arrière, et regarde directement à gauche ; la colonne vertébrale se dirige ensuite en arrière et en haut et puis en avant, en haut et à droite ; enfin l'axe du rachis se redresse sensiblement.

Les deux os coxaux sont aplatis ; le gauche surtout, et il est aussi moins développé (12 cent. 4 le long de la ligne innommée à droite, et 13 centimètres à gauche).

Le diamètre antéro-postérieur parti de la symphyse atteint la 1^{re} vertèbre sacrée à 2 millimètres à gauche du promontoire, et en venant de ce dernier il tombe sur le pubis droit à 5 millimètres de la surface articulaire; cela tient à l'orientation de la 1^{re} sacrée.

En effet, le sacrum, haut de 9 cent. 4 et long de 10 centimètres, n'a rien de particulier à part l'orientation de sa première vertèbre un peu dirigée et inclinée à droite. Les mesures prises montrent que le sacrum sous-articulaire droit est moins développé de 4 millimètres, et que l'aileron droit, plus haut que le gauche de 2 millimètres, a subi, dans le sens transversal, un arrêt de développement de 4 à 8 millimètres.

OBSERVATION XXIII

MATERNITÉ, 86. — *Bassin seul*, catalogué : *scolio-rachitique*.

Il a subi un arrêt de développement au niveau de son os iliaque droit, ce dernier mesure 12 cent. 4 le long de sa ligne innominée, tandis que l'os gauche a 13 cent. 3. Les deux os sont un peu aplatis. Le diamètre antéro-postérieur tombe sur le pubis gauche à 6 millimètres de la symphyse déviée à droite.

Le sacrum a sa pointe légèrement déviée à gauche, c'est aussi de ce côté qu'est orientée la première vertèbre sacrée, aussi une ligne perpendiculaire à sa face antérieure atteint l'os iliaque gauche à 1 cent. 6 de la symphyse pubienne. La hauteur de l'os est de 9 cent. 3.

L'aileron gauche a subi un arrêt de développement (3 à 7 millimètres dans le sens transversal, 3 millimètres en épaisseur, la hauteur est sensiblement la même).

OBSERVATION XXIV

MATERNITÉ, 90.

Les fémurs sont très incurvés en avant et en dehors, et aplatis en sens inverse.

Il reste 3 vertèbres lombaires, suffisantes pour attester l'existence d'une scoliose gauche.

L'os iliaque gauche est aplati et mesure 12 centimètres au niveau du détroit supérieur; le droit, moins aplati, a 12 cent. 4. La symphyse est un peu déviée à droite, et le diamètre antéro-postérieur atteint le pubis gauche à 8 millimètres de sa surface articulaire.

Le sacrum plan est même convexe à l'union des 1^{re} et 2^e vertèbres, ce qui produit un faux promontoire. L'axe de la 1^{re} vertèbre sacrée est un peu incliné à gauche, participant à l'orientation du rachis ; elle a d'ailleurs 2 millim. 5 de plus en hauteur du côté droit ; il en est de même de la 2^e vertèbre ; aussi, il en résulte une incurvation de l'axe de l'os, qui forme une légère convexité droite ; cette direction est un peu suivie par les deux lignes de trous sacrés. Dirigé en bas et en avant. Le coccyx fait un angle aigu avec le sacrum, dont l'axe s'oriente très obliquement en bas et en arrière.

Sur la face postérieure de l'os, on peut apprécier la légère convexité droite décrite par la crête épineuse.

Le sacrum a subi un arrêt de développement du côté gauche.

L'aileron est moins haut de 3 millimètres, et surtout moins étendu transversalement ; la différence est de 3 à 6 millimètres. La hauteur du sacrum est de 11 centimètres.

Tout le côté gauche du bassin a donc subi un arrêt de développement.

OBSERVATION XXV

MATERNITÉ, 93.

Bassin seul avec 2 vertèbres lombaires ; indiquant qu'il y a eu une légère scoliose droite.

L'os iliaque droit aplati mesure 9 cent. 7 le long de sa ligne ilio-pubienne ; le gauche, normal, mesure 10 cent. 2.

La symphyse est portée à gauche à 5 millimètres du point où le diamètre antéro-postérieur atteint le pubis droit.

Le sacrum est plan convexe ; la 1^{re} vertèbre sacrée est inclinée en haut et à droite ; la hauteur est de 10 cent. 2, la longueur de 10 cent. 4.

L'aileron droit a subi un arrêt de développement dans le sens transversal ; la différence varie entre 1 et 7 millimètres.

Tout le côté droit du bassin est donc plus petit.

OBSERVATION XXVI

MATERNITÉ (Pas de numéro de classement).

Ce bassin est accompagné des 3 dernières vertèbres lombaires, celles-ci décrivent une scoliose gauche.

Le bassin est asymétrique et l'os iliaque droit légèrement aplati,

il mesure 12 cent. 4 de longueur le long du détroit supérieur, l'os coxal gauche ayant au même niveau 11 cent. 8. La symphyse n'est pas déviée.

Le sacrum est plan, son axe ne présente aucune incurvation ; la pointe est très légèrement dirigée vers la gauche. Sa hauteur est de 9 centimètres.

Les mensurations effectuées sur cet os montre que l'aileron gauche a subi un arrêt de développement de 3 millimètres dans le sens transversal, et de 5 millimètres dans le sens de la hauteur.

OBSERVATION XXVII

MUSÉE DE L'AMPHITHÉÂTRE D'ANATOMIE DES HOPITAUX (vitrine, 1 — A.-2). — *Squelette entier.*

Les membres inférieurs sont très altérés : le gauche a 2 centimètres de moins en longueur que le droit, les fémurs sont incurvés en avant et en dehors ; les os de la jambes forment un S.

Le thorax est aplati latéralement ; à son niveau, le rachis présente deux petites convexités droites séparées par une gauche. A partir de la 11^e vertèbre dorsale, la colonne vertébrale décrit une scoliose lombaire gauche de la 12^e dorsale au sacrum sur lequel les deux dernières vertèbres lombaires sont assez inclinées.

Le bassin est aplati, surtout au niveau de l'os iliaque gauche, qui mesure 11 cent. 3 au niveau du détroit supérieur, contre 12 à droite. Le diamètre antéro-postérieur tombe sur le pubis gauche, à 4 millimètres de la symphyse déviée à droite.

Le sacrum se dirige verticalement, il est plan au niveau des trois premières vertèbres sacrées, un peu concave ensuite.

La première est un peu orientée à droite et inclinée à gauche où elle a 2 cent. 7 de hauteur contre 3 centimètres à droite. La hauteur totale du sacrum est de 11 centimètres, et sa longueur de 12 cent. 7.

Le premier trou sacré est plus petit à gauche qu'à droite ; c'est l'inverse pour les suivants ; entre les deux premiers corps vertébraux, il y a un faux promontoire.

L'aileron gauche a de 4 à 5 millimètres de moins que le droit dans le sens transversal.

Le côté gauche du bassin a subi un arrêt de développement dans toute son étendue.

OBSERVATION XXVIII

MUSÉE DE L'AMPHITHÉÂTRE D'ANATOMIE DES HOPITAUX. (Vitrine 1, A. 3.)

Les membres inférieurs sont incurvés; la convexité est orientée en dehors, au niveau des fémurs, qui ont le col absolument horizontal. Les tibias et les péronés sont très courbés, la convexité étant dirigée en dedans.

La colonne vertébrale présente une scoliose inférieure gauche; les deux dernières vertèbres lombaires sont couchées contre l'os iliaque correspondant.

A partir de la 12^e dorsale, le rachis se dirige en haut et à droite et dessine une deuxième inflexion scoliotique droite, maxima au niveau de la 9^e vertèbre dorsale, qui regarde directement à droite, et se terminant à la 2^e dorsale; la colonne cervicale est normale.

La cage thoracique est aplatie de droite à gauche et d'avant en arrière.

Au niveau du bassin, les deux os iliaques sont aplatis, surtout le gauche. Sa ligne innominée mesure 9 cent. 4; celle du côté droit a 10 cent. 5.

Le diamètre antéro-postérieur partant de la symphyse tomberait sur le côté droit du corps de la première sacrée, parce que le sacrum est incliné à gauche.

Le diamètre partant du promontoire atteint le pubis gauche à 1 cent. 1 de la surface articulaire.

Dans ce bassin, le sacrum a son axe incliné en haut et à gauche, au niveau de la première vertèbre. Au niveau de cette dernière et des deux suivantes, l'os a une surface plane et se dirige très horizontalement en bas et en arrière; il se dirige ensuite brusquement en bas et en avant. Le coccyx existe et il est emprisonné, avec le sacrum, dans les ligaments sacro-sciatiques.

La 1^{re} vertèbre sacrée a 3 cent. 5 de hauteur à droite, et seulement 3 centimètres à gauche.

L'aileron gauche est moins développé dans le sens transversal (3 millimètres à 1 cent. 3).

Toute la partie gauche du bassin est donc inférieure au côté droit.

OBSERVATION XXIX

MUSÉE DUPUYTREN. — *Squelette rachitique.*

Les membres supérieurs n'ont rien; les inférieurs sont très

altérés. Les fémurs ont le col horizontal; ils sont courts et peu incurvés; les os de la jambe sont incurvés en avant; ceux de droite ont la forme d'un S.

Il y a une légère scoliose lombaire gauche et une scoliose dorsale droite, dont la 5^e vertèbre dorsale occupe le sommet. Légèrement incliné à droite, le bassin est un peu aplati au niveau de l'os iliaque gauche dont la ligne innominée a 6 millimètres de moins que celle de l'os opposé.

Le diamètre antéro-postérieur tombe sur le bord supérieur du pubis gauche. Le sacrum a l'axe de sa 1^{re} vertèbre un peu incliné en haut et à gauche; dans le reste de son étendue il se dirige légèrement en bas et à gauche. Il a 8 cent. 2 de haut et 9 cent. 4 de long.

Il n'y a rien d'autre à signaler pour cet os dont l'aileron gauche, qui semble tassé, et qui est partiellement soudé à l'os iliaque en arrière, a subi un arrêt de développement dans tous les sens (5 à 6 millimètres dans le sens transversal).

OBSERVATION XXX

MUSÉE DUPUYTREN, 487. — *Bassin rachitique moins développé que dans l'état normal*, décrit dans le Catalogue. (T. II, p. 232.)

Il y avait une scoliose lombaire gauche; il reste seulement 3 vertèbres lombaires, inclinées à gauche.

Le bassin a son détroit inférieur agrandi; les ischions sont saillants en dehors et le sacrum a basculé, base en avant, pointe en arrière.

L'os iliaque droit est aplati et a 3 millimètres de plus que le gauche au niveau de la ligne innominée. Le diamètre antéro-postérieur tombe sur le pubis droit, à 4 millimètres de la symphyse, légèrement déviée à gauche.

La base du sacrum s'incline un peu à gauche; sa face antérieure est plane et la 1^{re} vertèbre a son corps plus haut à droite, de 2 millimètres. La hauteur de l'os est de 9 cent. 8.

L'aileron droit est porté un peu en arrière, ce qui fait que le 1^{er} trou sacré correspondant regarde en avant. Il y a un faux promontoire entre la 1^{re} et la 2^e vertèbre.

Les mensurations du sacrum indiquent un arrêt de développement de l'aileron gauche dans tous les sens (6 millimètres en épaisseur, 3 en hauteur, 6 en largeur); tout le côté gauche du bassin est donc moins développé.

OBSERVATION XXXI

MUSÉE DUPUYTREN, 488. — *Bassin rachitique triangulaire*, décrit dans le Catalogue¹.

Il y avait une scoliose dorso-lombaire; la courbure lombaire formait une convexité gauche; il en reste 3 vertèbres.

Le bassin, aplati d'avant en arrière, offre une déviation de la symphyse à droite, à 5 millimètres du point où le diamètre antéro-postérieur tombe sur l'arc antérieur de la ceinture pelvienne.

La base, la pointe et la 1^{re} vertèbre du sacrum sont très légèrement orientées et inclinées à gauche. La hauteur de l'os est de 13 cent. 4; il est vertical, un peu convexe en haut et un peu concave en bas. Il n'y a pas de coccyx.

Dans ce bassin, aplati au niveau de l'os coxal gauche, on constate que la partie sous-articulaire du sacrum est un peu plus petite à droite (1 à 2 millimètres), tandis que l'aileron sacré gauche a subi un arrêt de développement dans tous les sens, mais surtout transversalement (de 3 millimètres à 8 millimètres).

OBSERVATION XXXII

MUSÉE DUPUYTREN, 492².

Bassin dont tous les diamètres du détroit supérieur sont diminués, tandis que les inférieurs sont augmentés. Il existe un arrêt de développement de la portion pubienne.

Il reste la 4^e et la 5^e vertèbres lombaires, inclinées sur le bassin et à gauche.

Les fémurs ne présentent rien de particulier.

Les deux os iliaques sont un peu aplatis et les ischions sont un peu saillants en dehors; c'est surtout accusé du côté gauche.

Le diamètre antéro-postérieur tombe sur le pubis gauche à 9 millimètres de la partie médiane de la symphyse qui est déviée à droite.

Le sacrum est plan, au niveau des trois 1^{res} vertèbres sacrées, et se dirige très légèrement à gauche à partir de la 2^e.

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 232. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

2. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 233. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

La 1^{re} vertèbre a sa surface articulaire supérieure un peu plus développée du côté gauche. Le sacrum mesure 9 centimètres en hauteur, 10 cent. 2 en longueur. Les lignes des trous sacrés sont légèrement convexes en dehors, de chaque côté.

La partie sous-articulaire gauche du sacrum est moins développée que la droite; mais c'est surtout l'aileron gauche qui est moins haut de 9 millimètres et moins large, transversalement, de 1 centimètre.

OBSERVATION XXXIII

MUSÉE DUPUYTREN, 494 ^A. — *Bassin cordiforme* qui, dans toutes ses parties, est d'une petitesse remarquable. Cette femme a subi l'opération césarienne (M. Thirial).

Il est décrit dans le Catalogue (t. II, p. 238), sous la rubrique : Bassin d'une étroitesse remarquable et absolue.

Les fémurs, très altérés, sont incurvés en avant et en dehors, et aplatis dans le sens opposé. Le gauche est plus courbe que le droit.

Il reste 5 vertèbres ayant toutes nettement le caractère de vertèbres lombaires et qui forment une scoliose gauche minime, et vont ensuite à droite et en arrière dessiner le commencement d'une scoliose droite dorso-lombaire. Le bassin, très aplati, a les os iliaques altérés au niveau du pubis; l'os coxal gauche est un peu saillant en dedans. Les ischions ont leurs branches incurvées et sont dirigés en dehors.

Le diamètre antéro-postérieur tombe sur l'extrémité pubienne de l'os iliaque droit.

Le sacrum est très vicié, il a 6 pièces : la 1^{re} vertèbre sacrée ne s'est pas soudée entièrement au reste de l'os en avant et en arrière; on pourrait bien penser qu'il s'agit d'une vertèbre lombaire sacralisée par assimilation; mais, sur la colonne rachidienne, il y a 5 vertèbres qui paraissent toutes bien lombaires. Est-ce la 6^e vertèbre sacrée qui est une vertèbre coccygienne sacralisée? J'ai pensé qu'il valait mieux considérer la 1^{re} vertèbre comme une pièce de sacrum, elle en a nettement le caractère. Donc : Sacrum à 6 pièces, mesurant 12 cent. 8 de hauteur et 13 cent. 5 de longueur. De chaque côté il y a 5 trous sacrés; le premier de droite est très grand; le deuxième est plus petit.

Les vertèbres sacrées sont altérées; la première est très asymétrique et inclinée à gauche; la pointe sacrée se dirige à droite, le

reste de l'axe est vertical. La face antérieure est plane et même convexe, sauf au niveau des 2 dernières vertèbres. Il n'y a pas de coccyx.

C'est donc un bassin canaliculé.

Le sacrum, usé, altéré, a son aileron gauche moins large (1 cent. 1/2), moins haut de 8 millimètres, et plus épais de 6 millimètres que celui du côté droit.

OBSERVATION XXXIV

MUSÉE DUPUYTREN, 496 B. — *Bassin de femme rachitique.*

Le détroit supérieur rétréci est cordiforme. La symphyséotomie a été pratiquée pour extraire le produit de conception (Laënnec).

Le Catalogue¹ s'exprime ainsi :

« Le sacrum est surmonté des 4 dernières vertèbres lombaires, « qui témoignent de l'existence d'une scoliose. Ce bassin, dans « toutes ses parties, est frappé d'un arrêt de développement « manifeste. Il existe un aplatissement de toute la moitié latérale « gauche du bassin; il est plus prononcé au niveau de la cavité « cotyloïde dont le fond fait saillie au niveau du détroit supérieur « et rétrécit le diamètre transverse. Les deux cavités cotyloïdes, « peu profondes, ne peuvent plus loger les têtes fémorales. Le « détroit supérieur rétréci est à la fois cordiforme et triangulaire. « L'opération de la symphyséotomie a été pratiquée pour extraire « le produit de la conception. »

Il y a 3 vertèbres lombaires inclinées à droite, en haut et en arrière, pour aller sans doute former une scoliose droite; ce qui reste des deux fémurs n'offre rien de particulier.

Le bassin est bien asymétrique; l'os iliaque droit, un peu aplati, mesure 11 cent. 4 au niveau de sa ligne innominée; l'os gauche, aplati, et même saillant dans l'intérieur de l'excavation, mesure 10 cent. 8.

Le sacrum est plan, légèrement concave au niveau des deux dernières vertèbres sacrées, et convexe à l'union de la 1^{re} et de la 2^e vertèbre. Son axe se dirige très légèrement en bas et à droite : la 1^{re} vertèbre s'incline en haut et un peu à droite; elle a subi un mouvement de rotation à gauche autour de son axe, et regarde

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 242, Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

donc l'os iliaque le moins développé. La longueur de la face antérieure est de 10 cent. 73. Le montage de la pièce et ses ligaments empêchent de prendre certaines mensurations. Les deux premiers trous sacrés, inégaux, regardent en avant et latéralement.

Enfin, il existe un faux promontoire entre les deux premiers corps vertébraux. L'aileron gauche, plus haut et plus épais de 2 millimètres que l'aileron droit, a subi dans le sens transversal un arrêt de développement de 8 millimètres.

La partie gauche du bassin est donc tout entière inférieure à celle de droite.

OBSERVATION XXXV

MUSÉE DUPUYTREN, 497. — *Bassin rachitique* (Baudelocque); décrit dans le Catalogue¹.

Il y a 5 vertèbres très légèrement inclinées sur le bassin en convexité gauche; le rachis est très renversé en arrière.

(Mais ici la pièce repose sur une planche en bois; il est probable que dans l'état normal le bassin devait être antéversé avec le sacrum plus ou moins horizontal.)

Au niveau du détroit supérieur, l'os iliaque droit mesure 11 cent. 13; l'ischion est saillant en dehors. L'os coxal gauche a l'ischion encore plus saillant et il est aplati, la cavité cotyloïde enfoncée dans le bassin et située au-dessus de celle de droite. L'os iliaque mesure 10 cent. 5.

Le diamètre antéro-postérieur atteint le pubis gauche à 1 cent. 3 de la symphyse déviée à droite.

Le sacrum, qui est plan convexe, dans sa partie supérieure, a sa base inclinée à gauche.

Beaucoup des ligaments sacro-sciatiques et des ligaments sacro-iliaques sont conservés.

Le sacrum comprend 5 vertèbres, mais la 1^{re} n'est pas sacralisée à gauche, elle l'est à droite. Les 4^e et 5^e vertèbres sacrées sont très réduites; aussi à gauche il n'y a que 3 trous sacrés, contre 4 à droite. Le sacrum, haut de 8 cent. 5, et long de 8 cent. 9, présente un faux promontoire à l'union des 1^{re} et 2^e vertèbres sacrées.

Les mesures faites du faux promontoire sont soulignées, et on peut constater que la partie sous-articulaire droite du sacrum est

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 243, Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

un peu moins développée que la gauche; tandis que l'aileron gauche, à part l'asymétrie de sacralisation, est moins étendu dans le sens de la hauteur, ce qui est naturel, mais aussi en épaisseur et transversalement.

OBSERVATION XXXVI

MUSÉE DUPUYTREN, 521 nouv. — *Squelette d'adulte rachitique, avec déviation de tous les os, arrivés à la période de consommation.* Est décrit dans le catalogue du Musée¹.

Hauteur du squelette : 0^m85. La calotte crânienne manque. Les membres supérieurs sont altérés, surtout à droite; les membres inférieurs le sont encore plus; les fémurs sont très incurvés en dehors et en avant, les tibias et les péronés incurvés en dedans. Du grand trochanter à la malléole externe on trouve à droite : 28 centimètres, et à gauche 21 cent. 5. Les os sont aplatis dans le sens opposé à leur courbure. Thorax aplati et déformé.

Le rachis, incliné à gauche sur le sacrum, forme une scoliose lombaire gauche très accusée de la 5^e vertèbre lombaire aux deux dernières dorsales, à laquelle fait suite une scoliose dorsale droite, de la 10^e à la 1^{re} dorsale. Les cinq premières vertèbres cervicales sont verticales. En somme, la colonne rachidienne a la forme d'un S.

Ce bassin, très altéré, est incliné à gauche, en avant et en bas. Il est aplati de ce côté. L'os iliaque enfoncé, au niveau de la cavité cotyloïde mesure 9 cent. 8 de crête ilio-pubienne; celui de droite mesure 10 cent. 3.

La symphyse est déviée à droite; il serait peut-être plus exact de dire que c'est la base sacrée qui est trop portée à gauche; il est certain qu'au point de vue de l'axe général du corps la symphyse est assez bien au milieu tandis que le sacrum est incliné à gauche.

Le diamètre antéro-postérieur partant du promontoire tombe sur la branche horizontale du pubis gauche, à 2 cent. 5 de la symphyse, au point de vue de l'axe du corps, et se confond avec le promontopubien, si l'on considère le seul bassin.

Le sacrum est, comme les dernières vertèbres, incliné à gauche, en décrivant une convexité droite. Sa face antérieure est plane

¹ Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 278. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

(bassin rachitique canaliculé). Hauteur 10 centimètres et longueur 10 c. 5 ; les corps vertébraux sont moins hauts du côté gauche ; les parties latérales gauches du sacrum sont également moins développées et moins hautes.

Les trous sacrés forment deux lignes courbes à convexité dirigée en dehors du côté droit, et en dedans du côté gauche. Les 2^e et 3^e trous sacrés sont plus petits à droite.

Les mensurations faites sur ce sacrum montrent qu'a :

La partie sous-articulaire droite est plus petite de 2 à 5 millimètres ; et que l'aileron gauche a subi un arrêt de développement en tous sens, jusqu'à 1 cent. 2 dans le sens transversal ; il a 7 millimètres de moins en hauteur.

OBSERVATION XXXVII

MUSÉE DUPUYTREN. 521. A. — *Squelette d'adulte rachitique avec scoliose à deux courbures* (Dupuytren)¹.

Rien aux membres supérieurs.

Les membres inférieurs sont incurvés ; les fémurs (surtout le droit) sont courbés en avant et atrophiés ; les os de la jambe se dirigent en sens inverse. Tous sont aplatis perpendiculairement à leur plan d'incurvation.

Le rachis offre deux courbures scoliotiques se continuant insensiblement : une lombaire gauche et une supérieure dorsale droite, maxima au niveau de la 7^e et de la 8^e vertèbre dorsale. Les cinq premières vertèbres cervicales sont verticales. Le bassin est aplati dans le sens antéro-postérieur et mesure 13 cent. 9 dans le sens transversal ; il est incliné à droite et un peu en bas.

L'os iliaque droit, un peu aplati, mesure 13 cent. 5 au niveau du détroit supérieur, et l'os coxal gauche 11 cent. 9. Le diamètre antéro-postérieur tombe sur la symphyse. L'aire gauche du détroit supérieur est plus petite.

En regardant le bassin par la face postérieure on remarque bien sa déviation à droite.

Le sacrum est concave, sauf au niveau des 1^{re} et 2^e vertèbres sacrées où il est plan. Son axe est un peu convexe à droite ; la base et la pointe s'inclinent à gauche. Une partie du sacrum

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 279. — Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

sous-articulaire manque, surtout à gauche, et à partir de la 3^e vertèbre sacrée. Hauteur : 8 cent. 7, longueur : 10 cent. 5.

La 1^{re} vertèbre sacrée a son corps plus haut à droite (3 c. 4) qu'à gauche (2 c. 5) ce qui explique l'inclinaison de la surface articulaire ; les 3^e, 4^e, 5^e vertèbres sont plus ou moins détruites à gauche ; la 5^e l'est aussi à droite.

Les ailerons sont surtout développés irrégulièrement.

L'aileron droit est moins haut que le gauche et moins développé dans sa partie antérieure, mais plus large que lui dans sa partie postérieure ; à ce niveau, l'aileron gauche a 7 millimètres de moins.

OBSERVATION XXXVIII

MUSÉE DUPUYTREN, 525. — *Colonne vertébrale et bassin d'une femme adulte rachitique, atteinte de scoliose à 3 courbures.*

La description existe au Catalogue où on lit : « Le bassin est un peu incliné sur le côté gauche. Ses diamètres sont normaux. »

Trois scoliozes :

Supérieure cervicale gauche et antérieure, légère.

Moyenne dorsale droite plus accusée de la 2^e à la 10^e vertèbre.

Inférieure lombaire gauche de la 12^e vertèbre dorsale au sacrum.

Le bassin, un peu asymétrique a son os iliaque droit aplati et mesurant 1 cent. de moins que le gauche au niveau du détroit supérieur.

Le diamètre antéro-postérieur tombe sur la branche horizontale du pubis droit, à 8 millimètres de l'articulation de la symphyse.

Le sacrum, haut de 11 centimètres et long de 13 cent. 2, n'offre rien de particulier qu'un arrêt de développement de l'aileron gauche qui a 1/2 cent. de moins que le droit dans le sens transversal.

OBSERVATION XXXIX

MUSÉE DUPUYTREN, 531, A. — *Squelette de femme rachitique, dont les os sont considérablement déformés. Scoliose double.*

Le thorax est aplati d'avant en arrière et de gauche à droite.

Les membres inférieurs sont incurvés : les fémurs en avant, les

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 284. — Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

tibias et les péronés en dedans ; la partie inférieure de ces deux os est presque couchée sur la face dorsale du pied.

La colonne vertébrale est atteinte d'une scoliose inférieure droite au niveau de la région lombaire et d'une scoliose dorsale gauche.

Le bassin est peu déformé, mais bien asymétrique. L'os iliaque droit mesure au niveau du détroit supérieur 11 cent. 6 ; le gauche a 12 cent. 8 et sa hauteur verticale est aussi supérieure de 4 millimètres. Le diamètre antéro-postérieur du bassin aboutit à la symphyse.

Le sacrum, haut de 9 centimètres, n'a rien de particulier à part l'arrêt de développement de son aileron droit, qui est moins haut et moins étendu transversalement que le gauche ; la différence atteint 7 millim. 5.

Toute la partie droite du bassin a donc subi un arrêt manifeste de développement.

OBSERVATION XL

MUSÉE DUPUYTREN, 538, A. — *Bassin et membres inférieurs de rachitique.*

Il reste trois vertèbres lombaires formant une petite scoliose droite. Les membres inférieurs sont très altérés, surtout celui de droite, dont le fémur est très court et incurvé et dont le calcanéum est à 13 cent. 5 du sol lorsque le pied gauche y repose.

L'os iliaque droit est aplati ; sa cavité cotyloïde fait saillie dans l'intérieur du bassin. Au niveau du détroit supérieur sa ligne innominée a 1 centimètre de moins que celle de l'os opposé.

La fosse iliaque droite regarde en haut et en dedans ; la gauche, en avant et en dedans.

La symphyse, déviée à gauche, est à 1 cent. 2 du diamètre antéro-postérieur. Dans ce bassin déformé, le sacrum l'est encore plus. Il est antéversé et sa face antérieure est horizontale. L'axe est très légèrement convexe à gauche ; au niveau des 3^e et 4^e vertèbres sacrées, le sacrum fait un angle brusque et se dirige en bas et en avant ; sa pointe est soudée au coccyx ; le tout est pris dans des ligaments ; sa hauteur est de 5 cent. 2 ; sa longueur est de 7 cent. 8.

Les corps vertébraux semblent bien moins développés du côté droit.

La 5^e vertèbre lombaire est soudée par son corps à la surface articulaire de la base du sacrum ; son apophyse gauche est soudée

à l'aileron sacré qu'elle contribue à former et à augmenter dans le sens de la hauteur. Il y a donc un trou sacré surnuméraire. A droite, l'apophyse est simplement en contact avec l'aileron. Le bord supérieur de la 5^e vertèbre lombaire forme un vrai faux promontoire.

La face postérieure n'offre rien de particulier. Les deux articulations sacro-iliaques ont à peu près la même hauteur, mais la gauche est à un niveau plus élevé.

Le diamètre promonto-pubien minimum mesure 8 cent. 7; il ne mesure que 8 cent. 5 en partant du faux promontoire.

Les mensurations, assez difficiles, ont été prises du promontoire sacré, sauf indication contraire (le chiffre sera souligné).

L'aileron droit a subi un arrêt de développement important (1 cent. 5 dans le sens transversal).

c) BASSINS VICIÉS PAR SCOLIOSE UNIE A UNE AUTRE ALTÉRATION
DE LA COLONNE VERTÉBRALE AVEC OU SANS RACHITISME

OBSERVATION XLI

MATERNITÉ, 70. — *Squelette entier, sauf quelques os et le pied droit.* Taille : 1^m20.

La tête et les membres supérieurs n'ont rien. Le thorax est un peu aplati à droite, et légèrement dévié en avant et à gauche.

Les membres inférieurs sont manifestement atteints de rachitisme; les fémurs, incurvés en avant et en dehors; les os de la jambe ont une forme d'S. La colonne vertébrale présente une scoliose dorso-lombaire de la 8^e vertèbre dorsale à la 5^e vertèbre lombaire; c'est une scoliose droite.

Les deux os iliaques sont aplatis, surtout le gauche, qui a 4 millimètres de moins au niveau du détroit supérieur. La symphyse est déviée à droite, et le diamètre antéro-postérieur tombe sur le pubis gauche à 1 cent. 4 de distance.

Le sacrum, qui est plan, a un axe rectiligne dirigé presque horizontalement en bas et en arrière; après la 3^e vertèbre sacrée, il fait un angle très aigu, et sa pointe, ainsi que le coccyx, vont en avant et en bas.

La légère lordose signalée est due surtout au mouvement de

bascule du sacrum, qui présente un faux promontoire au niveau de l'union de la première et de la deuxième vertèbre.

Les ligaments sacro-sciatiques et l'attitude du sacrum empêchent plusieurs mesures. Néanmoins on constate facilement que l'aileron gauche a subi un arrêt de développement de 5 à 6 millimètres.

Toute la partie gauche du bassin a donc été arrêtée dans son évolution.

OBSERVATION XLII

MUSÉE DE L'AMPHITHÉÂTRE D'ANATOMIE DES HÔPITAUX (vitrine 5, A. 1.). — *Squelette entier*, de 1^m30.

Le rachis seul est atteint; — il y a une scoliose droite intense; à partir de la 4^e vertèbre lombaire, il s'incline à droite, en haut et en arrière, en se rapprochant de la direction horizontale et, après avoir décrit une courbe très accusée à convexité postérieure droite, la colonne vertébrale regagne le plan médian en se dirigeant très horizontalement-encore en dedans et en avant.

Le sommet de la courbure vertébrale est occupé par les 9^e, 10^e et 11^e dorsales qui sont manifestement orientées à droite; le rachis se redresse au niveau des 2 premières vertèbres dorsales, et la colonne cervicale se dirige verticalement en haut et à gauche.

Il en résulte une grande altération dans la forme normale du thorax. Le sternum est orienté de gauche à droite et de haut en bas; son appendice xyphoïde se trouve au niveau de l'articulation coxo-fémorale droite, sa direction est perpendiculaire à celle des branches de la scoliose. Les côtes gauches sont déformées, aplaties d'avant en arrière et de haut en bas, les 6^e, 7^e, 8^e et 9^e côtes sont tassées et se trouvent, dans la partie moyenne et postérieure de leur trajet, sur un plan presque horizontal. A droite, il y a aussi des altérations notables dans la direction des côtes que le sommet de la scoliose refoule contre l'omoplate. Le thorax est très incliné à gauche. L'articulation acromo-claviculaire, qui est à droite à 22 centimètres de l'os iliaque, en est seulement à 13 centimètres du côté gauche, où les dernières côtes plongent dans l'excavation pelvienne.

Le bassin est allongé selon le diamètre oblique gauche; il a les allures du bassin cyphotique, le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur tombe sur la symphyse et mesure 13 cent. 4, et celui du détroit inférieur : 9 cent. 5.

L'os iliaque droit est aplati et mesure 13 cent. 9 le long de la ligne ilio-pubienne ; à gauche, celle-ci en a 14 cent. 5. Cette différence s'observe aussi dans le sens de la hauteur qui est de 18 cent. 9 à droite, et de 19 cent. 6 à gauche.

Le sacrum, dont la concavité est faible, se dirige un peu à gauche à partir de la 2^e sacrée. Il est haut de 12 cent. 65, et long de 14 cent. 3.

Les mensurations effectuées sur cet os montrent que la partie sous-articulaire droite est moins développée que la gauche, et qu'il en est de même pour l'aileron correspondant, dans tous les sens (hauteur : 8 millimètres de moins, et largeur 5 millimètres). Toute la partie droite du bassin a donc subi un certain arrêt de développement.

OBSERVATION XLIII

MUSÉE DUPUYTREN, 449 nouveau. — *Squelette de femme rachitique adulte*. Ecole pratique, septembre 1897.

Altération accusée. Les os des membres supérieurs sont incurvés en dehors. Le thorax est aplati dans le sens transversal ; les 7^e, 8^e, 9^e côtes gauches sont en contact et très enfoncées ; le sternum est dévié à droite de la ligne médiane.

Les fémurs sont incurvés en avant et en dehors et aplatis dans le sens opposé ; les tibias et péronés incurvés en dedans et aplatis aussi en sens inverse. Les membres inférieurs sont en contact au niveau des genoux.

Rachis. Les 2 dernières vertèbres sont verticales sur le bassin (incliné à droite par rapport au squelette) ; la colonne se dirige ensuite à droite, en haut et en arrière, formant une courbe à convexité droite et postérieure (cypho-scoliose) dont le sommet répond aux 9^e et 10^e vertèbres dorsales. A ce niveau un certain nombre de côtes gauches et de vertèbres sont soudées directement ou par des jetées osseuses. Les vertèbres se redressent ensuite, et sont verticales à partir de la 1^{re} vertèbre dorsale.

Le bassin est incliné à droite, et le plan du détroit supérieur est orienté en avant, en bas et à droite. La fosse iliaque droite regarde en l'air, la gauche en dedans. L'os gauche, dont la crête ilio-pubienne a 6 millimètres de moins que du côté droit, présente un enfoncement au niveau de sa cavité cotyloïde, tel que la crête ilio-pectinée est au niveau du bord supérieur de la 5^e vertèbre lombaire, dont la sépare seulement une distance de 2 cent. 4.

La symphyse est déviée à droite et le diamètre antéro-postérieur tombe sur le pubis gauche, à 6 millimètres de la surface articulaire. La partie gauche de l'aire du détroit supérieur est très petite.

Le sacrum, placé au niveau de la 1^{re} et de la 2^e vertèbres, s'incurve à l'union de la 3^e et de la 4^e vertèbres sacrées. Il se dirige d'abord en bas, en arrière et à droite, et ensuite en avant et un peu à gauche. Le coccyx est légèrement dévié à droite. La 3^e et la 4^e vertèbres sacrées, unies par un pont osseux, sont très peu développées.

Le sacrum a 6 cent. 3 de hauteur et 8 cent. 5 de longueur. Le 2^e trou sacré gauche est plus petit que celui de droite; le 4^e est plus grand.

Il y a une synostose de l'articulation sacro-iliaque droite, sauf à la partie postérieure.

Par suite de la conformation du bassin, le diamètre minimum utile pour l'accouchement n'est pas promonto-pubien, mais vertébro-cotyloïdien; il va du corps de la 5^e vertèbre lombaire à la paroi interne de la cavité cotyloïde gauche, et mesure 1 cent. 5.

Les mensurations effectuées prouvent que l'aileron gauche a subi un arrêt de développement important: de 9 millimètres à 1 cent. 2 dans le sens transversal. Sa hauteur est moindre (5 millimètres); il a 2 millimètres de plus dans le sens de l'épaisseur.

OBSERVATION XLIV

MUSÉE DUPUYTREN, 532. — *Colonne vertébrale avec la partie supérieure des deux fémurs et le bassin. Cyphose dorsale avec scoliose dorso-lombaire.* (Bouvier, 1861), décrit dans le Catalogue du Musée¹.

« La courbure lombaire domine mais ne dépasse pas 15 millimètres, elle est à convexité gauche et comprend toutes les vertèbres lombaires, le sommet de la courbure est entre la 2^e et la 3^e vertèbre. L'arc dorsal dirigé en sens inverse de l'arc lombaire est formé par les neuf dernières dorsales... Le bassin est bien conformé et présente ses diamètres normaux. » (Catalogue.)

Bassin déformé, os iliaque gauche un peu aplati. Le diamètre antéro-postérieur tombe sur le pubis droit à 7 millimètres de la symphyse déviée à gauche.

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 304. Paris, P. Dupont et G. Masson. 1877.

Comme la 1^{re} vertèbre sacrée a subi une rotation vers la droite, le promontoire a suivi ce mouvement; et le diamètre antéro-postérieur qui pour le bassin même tombe assez exactement sur la symphyse, aborderait dans ce cas le promontoire d'une façon très oblique. D'ailleurs à ne considérer que la 1^{re} vertèbre sacrée, le diamètre antéro-postérieur perpendiculaire au corps de cette vertèbre atteindrait l'arc antérieur du bassin à 2 centimètres à droite de la symphyse.

Le sacrum en effet, normalement concave et dont l'axe se dirige un peu à gauche, a sa 1^{re} vertèbre orientée à droite. Les trous sacrés, plus petits à droite, forment deux lignes orientées vers la gauche.

Les mesures donnent comme résultat : sacrum sous-articulaire, très légèrement moins développé à droite (1 à 2 millimètres).

Aileron droit très incurvé, ce qui explique certains chiffres pouvant le faire croire plus petit que l'autre. C'est l'aileron gauche qui est moins développé transversalement (3 à 8 millimètres); verticalement (8 millimètres), mais il est plus étendu de 5 millimètres dans le sens antéro-postérieur.

OBSERVATION XLV

MUSÉE DUPUYTREN, 572 nouveau. — *Déviation extrêmement prononcée de la colonne vertébrale.* École pratique, 1898.

Les membres n'ont rien.

Les 3 dernières vertèbres lombaires sont normales. Les autres s'inclinent à gauche par rapport au bassin et surtout en arrière (dans le sens latéral, la colonne vertébrale ne dépasse que fort peu le niveau de l'articulation sacro-iliaque gauche. La déviation des vertèbres est telle que leur corps regarde presque en arrière au niveau de la 7^e et de la 8^e dorsales, point où la courbure rachidienne atteint son maximum; le rachis s'incurve alors en avant, se redresse lentement, atteint et dépasse la ligne médiane, et va très obliquement en haut et à droite. Les vertèbres cervicales forment une ligne convexe en avant et dirigée obliquement en haut, à droite et en arrière; de telle sorte que l'articulation occipito-atloïdienne est un peu en dehors du niveau de l'articulation sacro-iliaque droite.

Le thorax est très déformé : à droite les côtes sont tassées les unes sur les autres; à gauche elles sont très espacées.

Le bassin offre une asymétrie peu accusée, l'os iliaque droit est un peu aplati, le diamètre antéro-postérieur tombe sur le pubis.

Le sacrum ne présente rien de particulier, sinon que la surface articulaire de la base est un peu plus étendue à droite. Il a 9 cent. 8 de hauteur et 10 cent. 3 de longueur. Les mensurations montrent que la partie sous-articulaire droite est un peu moins développée que la gauche, et que l'aileron du même côté a de 2 à 7 millimètres de moins dans le sens transversal ; il a 2 millimètres de plus en hauteur.

2° BASSINS VICIÉS PAR CLAUDICATION UNILATÉRALE

a) BASSINS VICIÉS PAR COXALGIE

OBSERVATION XLVI

CLINIQUE TARNIER, Ag 2. — *Coxalgie gauche* (type cotyloïdien).

Il y a trois vertèbres lombaires sans intérêt,

L'os iliaque droit, un peu aplati, a 6 millimètres de plus que le gauche au niveau du détroit supérieur ; — il est aussi un peu plus haut et plus incliné en dehors.

La symphyse est déviée à gauche, à 1 centimètre du point où le diamètre antéro-postérieur atteint le pubis droit.

L'os coxal droit est sain. Le gauche est atteint de coxalgie ; la cavité cotyloïde est agrandie, le bourrelet osseux est énorme, surtout à la partie supérieure, et il dépasse notablement en dehors la crête iliaque ; comparée à celle du côté droit, la cavité cotyloïde a en plus 3 centimètres dans le sens vertical et 4 centimètres dans le sens antéro-postérieur.

Le sacrum n'offre rien de spécial qu'un arrêt de développement de son aileron droit dans le sens transversal (1 à 5 millimètres). Pour le reste, la direction de l'axe sacré est normale.

OBSERVATION XLVII

CLINIQUE TARNIER, A. g., 3. — *Coxalgie gauche*

Il y a 3 vertèbres lombaires sans intérêt. Le fémur droit est normal ; celui de gauche est moins développé, sa circonférence a

4 millimètres de moins, la tête et le col sont altérés et atrophiés; le grand trochanter est à 1 cent. 3 de la cavité cotyloïde (à droite il en est à 3 cent. 3); le petit trochanter en est éloigné de 1 cent. 3 (4 cent. 3 à droite).

L'os iliaque droit, aplati, a 7 millimètres de moins que le gauche au niveau de la ligne ilio-pubienne. La symphyse est déviée à gauche à 1 cent. 2 du point où le diamètre antéro-postérieur du bassin arrive sur la branche horizontale du pubis droit.

Le sacrum présente une concavité normale; son axe s'incurve en convexité gauche et les deux lignes des trous sacrés suivent cette direction. La première vertèbre est légèrement inclinée à droite. L'os, haut de 11 centimètres, est long de 12 cent. 3. Le premier trou sacré gauche est très petit. Sur la face postérieure on constate que la crête épineuse est convexe à gauche.

Les mensurations pratiquées permettent de conclure que l'aileron droit est plus épais de 8 millimètres et plus haut de 6 millimètres, mais que, dans le sens transversal, il est moins développé que le gauche. La différence est de 4 millimètres.

b) BASSINS VICIÉS PAR LUXATION COXO-FÉMORALE CONGÉNITALE

OBSERVATION XLVIII

MATERNITÉ, n° 2. — *Luxation congénitale gauche.*

Bassin un peu aplati du côté lésé. La symphyse est légèrement déviée à droite, à 4 millimètres de la ligne médiane. L'asymétrie s'apprécie mieux quand on regarde le bassin par la face postérieure.

Le sacrum est légèrement convexe à droite, direction qui est suivie par les lignes des trous sacrés; sa hauteur est de 10 centimètres.

Les mensurations effectuées montrent que sa partie non articulaire est moins développée à droite et que l'aileron gauche a subi un arrêt de développement dans le sens transversal (jusqu'à 9 millimètres) et en hauteur (4 millimètres).

OBSERVATION XLIX

MUSÉE DUPUYTREN, 753 c. — *Luxation unilatérale du fémur gauche en haut et en arrière — cavité cotyloïde oblitérée. — Déformation de*

la tête du fémur et production d'une cavité secondaire. (Desault.) La description existe au Catalogue ¹.

Le fémur droit est normal.

Pour le fémur gauche, on note : tête, col et grand trochanter sont tous trois au même niveau, très déformés, le col est presque nul-on ne trouve plus trace du petit trochanter.

Le bassin, incliné à gauche, en bas et en avant, est aplati au niveau de l'os iliaque droit dont la crête iliaque est déjetée en dehors. L'os coxal gauche est bien plus vertical et la crête iliaque est plutôt légèrement orientée en dedans; au niveau du détroit supérieur l'os iliaque gauche mesure 15 centim. 3, le long de la ligne innommée, l'os droit aplati en mesure seulement 13 centim. 3.

La cavité cotyloïde gauche n'existe qu'à l'état de vestige, le trou obturateur du même côté est petit, envahi par des ligaments; l'échancrure sciatique est plus arrondie qu'à droite.

L'os iliaque droit est moins développé mais comme il est très aplati, la symphyse est néanmoins déviée à gauche de 5 millimètres, le diamètre antéro-postérieur aboutit donc au pubis droit.

L'examen du bassin par sa face postérieure ne donne pas d'autres indications. Le sacrum est incliné à gauche, sa concavité est normale. Le coccyx est orienté à gauche. Le sacrum a 9 centim. 2 de hauteur et 11 centim. 5 de longueur. Les trous sacrés sont à moitié obstrués et il y a les ligaments sacro-sciatiques, surtout du côté gauche.

L'aileon droit est moins haut que le gauche (4 millimètres) et a subi un certain arrêt de développement (6 millimètres) dans le sens transversal.

c) BASSINS VICIÉS PAR PARALYSIE INFANTILE

OBSERVATION L

CLINIQUE TARNIER, A. i 1. *Paralysie infantile gauche* ².

Il y a deux vertèbres lombaires sans intérêt.

Les deux fémurs sont assez grêles, surtout celui de gauche. A

1. Houel, *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. III, p. 188. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1878.

2. Bassin étudié et représenté dans l'article de M. Bonnaire sur les vices de conformation du bassin, dans le *Traité de l'art des accouchements*, de S. Tarnier et P. Budin, t. III, pages 238 et 239, et figures 101 et 101 bis. Paris, G. Steinheil, 1898.

droite, la tête et les trochanters sont bien développés, et la circonférence du corps de l'os prise à 10 centimètres du petit trochanter donne 5 centim. 7; tandis que pour le fémur gauche elle n'est que de 4 centim. 9. Les deux trochanters sont à 5 centim. 8 l'un de l'autre du côté droit, et à 4 centim. 9 simplement à gauche. Le fémur gauche est manifestement atrophié. Le bassin est jeune, les épiphyses des crêtes iliaques ne sont pas soudées. L'os coxal gauche est aplati et un peu moins haut que le droit (bassin aplati du côté malade), la symphyse est déviée à droite, et le diamètre antéro-postérieur atteint le pubis gauche à 1 centimètre de cette dernière.

Le sacrum a sa pointe un peu portée vers la gauche, il est haut de 10 centim. 5 et long de 11 centim. 5. Sa partie sous-articulaire est légèrement moins développée à gauche. L'aileron droit, plus haut que le gauche de 4 millimètres est moins épais dans le sens antéro-postérieur (5 millimètres) et à 3 millimètres de moins dans le sens transversal. La différence est donc légère.

OBSERVATION LI

CLINIQUE TARNIER. Ai 2. — *Paralysie infantile droite*¹.

Il y a deux vertèbres lombaires un peu orientées à gauche.

Le fémur gauche est normal, entre les deux trochanters il y a 4 cent. 5, et la circonférence du corps de l'os mesurée à 10 centimètres du petit trochanter est de 7 cent. 2. Le fémur droit est atrophié, le col est très court, et la circonférence de l'os est de 5 cent. 6.

Le bassin est aplati selon son diamètre oblique gauche. L'os iliaque droit est un peu aplati en arrière; il a, en hauteur, 1 cent. 3 de moins que l'os coxal gauche. La symphyse est déviée à droite, et inclinée en bas et à gauche.

Par suite de l'affaissement du pubis droit, le plan du détroit supérieur est oblique en bas, en avant et à droite. Le diamètre antéro-postérieur tombe sur le pubis gauche à 1 cent. 8 de la symphyse. Dans son ensemble le bassin est dévié à droite, aplati du côté sain.

Le sacrum, dont la face antérieure présente une concavité nor-

. 1. Bassin étudié et figuré dans l'article de M. Bonnaire, sur les « Vices de conformation du bassin », dans le *Traité de l'art des accouchements*, de S. Tarnier et P. Budin, p. 256 et 257, et figures 100 et 100 bis. Paris. Steinhil, 1898.

male, a sa première vertèbre dont la base supérieure est plus développée à gauche, ce qui incline son axe de ce côté et fait décrire à l'ensemble de l'os une très légère convexité droite, direction suivie par les lignes des trous sacrés. La hauteur du sacrum est de 9 cent. 3 et sa longueur de 10 cent. 4. L'aileron gauche, plus épais de près de 1 centimètre, a subi un arrêt de développement manifeste dans le sens transversal (6 millim. à 1 cent. 4).

d) BASSIN VICIÉ PAR PIED BOT

OBSERVATION LII

MUSÉE DE L'AMPHITHÉÂTRE D'ANATOMIE DES HOPITAUX (vitrine 9).

Squelette entier, ne présentant pas d'autre lésion pathologique que celle du pied gauche qui est en varus équin.

Le bassin est asymétrique, la symphyse très légèrement déviée à droite à 2 ou 3 millim. du plan antéro-postérieur.

Le sacrum est normal au point de vue de sa direction; sauf pour sa base qui est un peu inclinée à gauche. Sa hauteur est de 10 centimètres, sa largeur de 10 cent. 9. Le coccyx est un peu dirigé à droite.

L'aileron gauche est manifestement moins développé; un peu moins haut et surtout moins étendu dans le sens transversal que celui du côté opposé (6 à 7 millim. de différence).

e) BASSIN VICIÉ PAR RACCOURCISSEMENT D'UN MEMBRE INFÉRIEUR

OBSERVATION LIII

MUSÉE DUPUYTREN, 645 nouveau. — *Squelette de femme adulte*. Phocomélie du membre inférieur droit et électromélie des deux membres supérieurs. Jarjavay, *Mémoires de la Société de Chirurgie*, t. VI, p. 22.

C'est le squelette d'une femme de vingt-neuf ans, il a été étudié en 1891 par Prouvost¹ qui trouve que l'os coxal droit a subi un arrêt de développement et que le sacrum est normal.

1. E. Prouvost. *Etude sur les bassins viciés par boiterie*, p. 155 à 159. Paris, Maloine, 1891.

Tête et thorax : normaux.

Rachis : très légère scoliose dorso-lombaire gauche (la 5^e vertèbre lombaire mesure en hauteur 1 cent. 8 à gauche; et 3 cent. 2 à droite).

Membres supérieurs :

Le droit n'existe pas.

Le membre gauche est rudimentaire. Humérus, radius et cubitus mesurent 9 centimètres en tout; il y a 1 doigt.

Membres inférieurs :

Le droit est très altéré, le fémur est très atrophié (18 cent. 2 du grand trochanter à la partie inférieure du condyle interne). La tête est détruite; les trochanters très réduits;

Le tibia est fléchi à angle droit sur le fémur, et atrophié; quant au péroné, il est à l'état de vestige ligamenteux;

Le pied a son axe dans le prolongement de celui de la jambe, pied bot équin;

Le membre gauche est normal.

Le bassin est manifestement asymétrique. L'os iliaque droit a subi un arrêt de développement certain, quoique la ligne ilio-pubienne ait 9 millimètres de plus qu'à gauche.

La symphyse est déviée à gauche à 1 cent. 5 du point où le diamètre antéro-postérieur tombe sur la crête pubienne droite, — l'aire du détroit supérieur est plus petite à droite de ce diamètre qu'à gauche.

(Le membre inférieur droit n'a sans doute pas servi, et il y a eu vraisemblablement arrêt de développement pur.)

Le sacrum a une hauteur de 10 centimètres et 10 cent. 7 de longueur. Il se dirige un peu à gauche en formant une légère convexité droite bien indiquée par les lignes des trous sacrés, dont les deuxième et troisième sont plus petits à droite qu'à gauche.

L'examen de la face postérieure montre bien la direction du sacrum dont la pointe va à gauche, donc vers le côté sain.

Les mensurations effectuées montrent que toute la partie droite du sacrum a subi un arrêt de développement. La partie sous-articulaire a de 3 millimètres à 6 millimètres de moins; et l'aileron a 4 millimètres de moins; sa hauteur et son épaisseur sont également réduites.

L'arrêt de développement a donc porté sur toute la partie droite du bassin celle qui correspondait au membre atrophié.

3° BASSIN VICIÉ PAR ANKYLOSE

OBSERVATION LIV

MUSÉE DUPUYTREN, 718. — *Squelette dont la colonne vertébrale et les membres sont ankylosés*. Décrit dans le Catalogue du Musée ¹.

Dans ce squelette très altéré de femme âgée, le bassin ne présente pas d'ankylose.

Il est asymétrique, l'os coxal gauche a 7 millimètres de plus au niveau du détroit supérieur, que l'os droit qui est aplati. Le diamètre antéro-postérieur tombe sur la symphyse. L'aire du détroit supérieur est plus petite à droite.

L'axe du sacrum, un peu dévié à droite, forme une légère convexité gauche. Sa base est inclinée à droite.

Dans ce bassin, l'aileron droit a subi un arrêt de développement dans le sens de la hauteur (8 millimètres) et dans le sens transversal (3 à 5 millimètres), il a 4 millimètre de plus en épaisseur.

4° BASSINS VICIÉS PAR RACHITISME

ET LUXATION COXO-FÉMORALE CONGÉNITALE DOUBLE

Dans mes recherches, j'ai trouvé deux ordres de bassins asymétriques au sujet desquels la littérature obstétricale donne peu de renseignements : les rachitiques et les bassins viciés par luxation coxo-fémorale congénitale double.

Pour les premiers, Jacquemier ², en 1846, signale la possibilité d'arrêt de développement; mais sans dire si le sacrum peut être intéressé. Quant à la question de la luxation double, voici l'opinion des principaux auteurs :

Lenoir, Sée et Tarnier ³ (1865) s'expriment ainsi : « On

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. III, p. 120. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1878.

2. J. Jacquemier. *Manuel des accouchements et des maladies des femmes grosses et accouchées*, t. I, p. 46. Paris, G. Baillière, 1846.

3. A. Lenoir, M. Sée et S. Tarnier. *Atlas complémentaire de tous les traités d'accouchements*, texte, p. 48 et 49. Paris, V. Masson et fils, 1865.

trouve à peine des traces de déformation ». Depaul¹, en 1868, disait : « Le bassin conserve une certaine symétrie ». Dans la traduction du livre de Schröder, Charpentier² mettait en note : « Dans les bassins à luxation double il y a une symétrie frappante dans la difformité », et il répète la chose en 1883, dans son ouvrage³. Le Professeur Charles⁴ écrit en 1892 : « Le bassin, dans ces cas, est déformé symétriquement ».

M. Bonnaire⁵, en 1898, s'exprime ainsi : « L'influence de la luxation double et symétrique des fémurs sur la conformation du bassin, se caractérise par la production de déformations symétriques », et il ajoute : « Le bassin offre rarement une symétrie absolue ; il est exceptionnel, en effet, que les têtes fémorales déplacées reposent en des points exactement symétriques sur l'une et l'autre des parois externes du grand bassin : aussi trouve-t-on habituellement l'une des ailes iliaques plus relevée que l'autre, et l'ischion correspondant plus saillant en dehors ». MM. Ribemont-Dessaignes et Lepage⁶ (1900) disaient simplement que « le sacrum présente une exagération de sa concavité ».

Je n'ai trouvé que dans la thèse de Thevenot (1899)⁷ l'indication de bassins, atteints de luxation double et asymétriques et à propos de l'un d'eux l'auteur ajoute : « l'aile gauche du sacrum est un peu développée par rapport à au droit ».

1. Depaul. Article « Bassin », in *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1^{re} série, t. VIII, p. 495. Paris, Masson et Asselin, 1868.

2. Carl Schröder. *Manuel d'accouchements*, traduction Charpentier, p. 488 (note). Paris, G. Masson, 1875.

3. A. Charpentier. *Traité pratique des accouchements*. J.-B. Baillière, 1883.

4. N. Charles (de Liège). *Cours d'accouchements donné à la Maternité de Liège*, 2^e édition, t. II, p. 150. Liège, G. Bertrand ; Paris, J.-B. Baillière, 1892.

5. E. Bonnaire. Article « Vices de conformation du bassin », in *Traité de l'art des accouchements*, de Tarnier et de Budin, t. III, p. 270. Paris, G. Steinhil, 1898.

6. A. Ribemont-Dessaignes et G. Lepage, *Précis d'obstétrique*, 5^e édition, p. 940. Paris, Masson et Cie, 1900.

7. L. Thévenot. *Du mécanisme de l'engagement dans les bassins asymétriques*. p^{re} 41. Lyon, A. Storck et Cie, 1899.

Voici les résultats que m'a fournis l'examen d'un certain nombre de bassins viciés par rachitisme ou par luxation double :

a) BASSINS VICIÉS PAR RACHITISME

OBSERVATION LV

CLINIQUE BAUDELLOCQUE. — *Bassin jeune.*

Les épiphyses des crêtes iliaques et des tubérosités ischiatiques ne sont pas soudées. Il est rachitique et canaliculé.

L'asymétrie est légère mais manifeste. Symphyse un peu déviée à gauche, à 5 millimètres du point où le plan antéro-postérieur rencontre le pubis droit.

Le sacrum est plan, un peu convexe au niveau des deux premières vertèbres sacrées, et un peu concave dans le reste de son étendue. L'axe est rectiligne, sauf au niveau de la première vertèbre, qui s'incline très légèrement à droite; cette vertèbre n'est pas entièrement soudée à la seconde, surtout au niveau de son corps; il en est aussi de même sur les côtés. La hauteur de l'os est de 9 cent. 3.

Le sacrum présente un arrêt de développement de l'aileron droit, qui, dans le sens transversal, a de 3 à 5 millimètres de moins que le gauche; ce dernier, par contre, est moins haut et moins épais.

OBSERVATION LVI

CLINIQUE BAUDELLOCQUE.

Le rachis est très légèrement incliné à gauche par rapport au sacrum; l'asymétrie minime du bassin tient à l'orientation du sacrum qui est tourné un peu à droite. Le diamètre perpendiculaire à la face antérieure du sacrum tombe sur le pubis droit à 4 millimètres de la symphyse. Haut de 9 cent. 3, long de 11 cent. 6, le sacrum a l'aileron droit moins développé dans tous les sens (jusqu'à 6 et 7 millimètres dans le sens transversal).

OBSERVATION LVII

CLINIQUE BAUDELOCQUE. — *Bassin asymétrique.*

L'os iliaque droit est aplati, la symphyse est légèrement déviée à gauche (2 millimètres).

Le sacrum, haut de 11 cent. 1 et long de 12 cent. 6, a son aileron droit moins développé transversalement de 3 à 4 millim. $1/2$ et légèrement moins haut.

OBSERVATION LVIII

CLINIQUE TARNIER, Aa, 22.

Rien de particulier. Asymétrie peu accusée, léger aplatissement de l'os iliaque droit.

L'aileron droit du sacrum a subi un arrêt de développement dans tous les sens (3 millimètres de moins en hauteur, 4 millimètres en épaisseur, 2 millim. $1/2$ à 4 millimètres en largeur) dans un bassin qu'on pouvait penser symétrique au premier coup d'œil.

OBSERVATION LIX

CLINIQUE TARNIER, Aa, 27.

L'os iliaque droit de ce bassin est aplati, il mesure, au niveau du détroit supérieur, 1 cent. 2 de moins que le gauche. La symphyse n'est pas déviée, le diamètre antéro-postérieur y aboutit.

Le sacrum est plan, rectiligne dans sa direction, sa hauteur est de 10 cent. 8 et sa longueur de 11 centimètres.

L'aileron de cet os est moins développé que le gauche, la différence est de 4 millimètres dans le sens vertical et dans la largeur.

OBSERVATION LX

CLINIQUE TARNIER, Aa, 28.

Il y a 3 vertèbres lombaires légèrement inclinées à gauche ; et la partie toute supérieure des deux fémurs. Celui de droite est moins développé ; sa circonférence mesure 5 millimètres de moins.

Le bassin est bien asymétrique. L'os iliaque droit est aplati et a, au niveau du détroit supérieur, 3 millimètres de plus que le gauche, dont la hauteur est également moindre. Le diamètre

antéro-postérieur atteint la branche horizontale du pubis droit, à 1 cent. 5 de la symphyse déviée à gauche.

L'axe du sacrum est très légèrement convexe vers la gauche; sa base et la 1^{re} vertèbre sacrée sont un peu orientées à droite.

Les lignes des trous sacrés sont un peu convexes, celle de droite en dedans, et celle de gauche en dehors; mais cette incurvation, comme celle de l'axe du sacrum, est très minime. La hauteur de l'os est de 9 cent. 1, et sa longueur de 10 cent. 1.

Les mensurations effectuées montrent que l'aileron droit a subi dans tous ses diamètres un arrêt de développement, qui, dans le sens transverse, est de 5 millimètres.

OBSERVATION LXI

MATERNITÉ, 84. Rien à signaler du côté du squelette.

Le bassin présente un léger aplatissement du côté de l'os iliaque droit, qui, au niveau du détroit supérieur, mesure 3 millimètres de moins que celui de gauche.

La symphyse n'est pas déviée.

Le sacrum ne compte que 4 vertèbres; la 5^e et dernière manque.

Les 3^e et 4^e trous sacrés sont plus petits à droite qu'à gauche; en outre, bien des mesures ont été impossibles par la présence de nombreux ligaments. L'aileron droit est moins développé dans le sens transversal (3 à 4 millimètres).

OBSERVATION LXII

MATERNITÉ, 101. — Catalogué comme *bassin rachitique symétrique*.

Le squelette comprend une partie du rachis qui est normal, et les fémurs qui sont incurvés en dehors: celui de gauche est moins développé.

Du côté de l'excavation pelvienne, l'os iliaque gauche est plus développé que le droit de 5 millimètres. La symphyse n'est pas sensiblement déviée du plan antéro-postérieur.

Le sacrum décrit une légère courbe à convexité gauche, sa concavité est normale; il est manifestement moins développé à gauche, ce qui rend le bassin asymétrique, car la disproportion est plus grande pour ses deux moitiés que pour les os iliaques.

Les trous sacrés forment deux lignes courbes : celle de droite est convexe en dedans ; celle de gauche convexe en dehors.

La hauteur de l'os est de 8 cent. 7 et sa longueur de 9 cent. 2.

Les mesures prises permettent de conclure que la partie sous-articulaire gauche est un peu moins développée, et qu'il en est de même pour l'aileron, dont l'étendue transversale est inférieure de 7 millimètres à celle de l'aileron droit, lequel, par contre, est un peu moins épais (2 millimètres).

OBSERVATION LXIII

MATERNITÉ, 118.

Rien à signaler du côté du squelette.

Le bassin a son os iliaque gauche un peu aplati, et mesurant 3 millimètres de plus que le droit au niveau du détroit supérieur.

Le sacrum, haut de 9 cent. 2, ne présente rien de particulier, à part un arrêt de développement de l'aileron gauche ; il mesure 5 millimètres de moins dans le sens transversal : les deux ailerons sont symétriques au niveau de leur partie médiane.

OBSERVATION LXIV

MUSÉE DE L'AMPHITHÉÂTRE D'ANATOMIE DES HOPITAUX (vitrine 1, A, 1.)

Squelette entier, dont le rachis est presque droit ; au niveau de la partie supérieure du thorax, il décrit une légère courbe à concavité antérieure. A sa partie inférieure, la colonne vertébrale paraît renversée en arrière sur le bassin ; c'est une apparence ; en réalité, c'est le sacrum qui a basculé et se trouve presque horizontal.

Les membres inférieurs sont fortement touchés par le rachitisme. La longueur totale du sommet du grand trochanter à la pointe de la malléole externe est, à droite, de 58 centimètres, et de 63 cent. 5 à gauche. C'est surtout sur les fémurs que porte la différence ; ils sont incurvés en avant et en dehors, principalement à droite ; les tibias et péronés sont incurvés en dedans et se touchent au niveau du bord interne des tibias, tandis que les malléoles internes sont éloignées de 18 centimètres.

En sens inverse des courbures rachitiques, les os sont très aplatis.

L'os iliaque droit, aplati, fait saillie dans le bassin au niveau de

la cavité cotyloïde. La symphyse est déviée à gauche, à 1 cent. 3 du diamètre antéro-postérieur.

Le sacrum a basculé, base en avant, pointe en arrière. Sa face antérieure, plane et même convexe, est presque absolument horizontale. L'axe, rectiligne, dirigé en bas et en arrière, se coude brusquement au niveau de la 4^e vertèbre sacrée; et les deux dernières vertèbres se dirigent en bas et un peu en avant. Bien des mesures sont impossibles sur le sacrum de ce bassin canaliculé qui a en plus un certain nombre de ses ligaments. La hauteur de l'os est de 10 cent. 1, et sa longueur de 14 centimètres. Néanmoins, on peut constater le développement incomplet de l'aileron droit; quoiqu'il soit plus incurvé que le gauche, il a 5 millimètres de moins dans le sens transversal.

OBSERVATION LXV

MUSÉE DUPUYTREN, 281 nouv. — *Bassin rachitique* (juin 1896).

Dans la station debout, ce bassin était certainement antéversé; deux vertèbres lombaires; la 5^e vertèbre lombaire est bien faiblement inclinée à droite.

L'os iliaque droit, aplati, est moins développé (de 4 millimètres) que le gauche au niveau du plan du détroit supérieur. La symphyse est légèrement déviée à gauche, à 3 millimètres du plan médian.

Le sacrum, plan au niveau des deux premières vertèbres sacrées, concave ensuite, se dirige très légèrement à gauche. Le coccyx s'articule à angle droit sur lui.

Haut de 8 cent. 9 et long de 9 cent. 5; le sacrum a subi un arrêt de développement au niveau de son aileron droit, qui a 3 à 4 millimètres de moins dans le sens transversal.

OBSERVATION LXVI

MUSÉE DUPUYTREN, 492 c. — *Bassin rachitique à forme triangulaire* (Baudelocque). Cette pièce est décrite dans le Catalogue¹.

Rien du côté des vertèbres lombaires.

L'os iliaque droit mesure 10 cent. 9 au niveau de la ligne inno-

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 236, Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

minée; il est plus aplati que l'os gauche, qui mesure 11 cent. 3.

Le diamètre antéro-postérieur tombe à 8 millimètres à droite de la symphyse, qui est déviée à gauche.

Le sacrum, vertical, est presque plan; il a 8 cent. 5 de hauteur et 9 cent. 4 de longueur.

L'aileron droit a subi un arrêt de développement de 5 à 7 millimètres dans le sens transversal.

Tout le côté droit du bassin est donc plus petit.

OBSERVATION LXVII

MUSÉE DUPUYTREN, 496 A. — *Bassin rachitique* qui s'accompagnait, dit le Catalogue¹, d'une scoliose assez prononcée.

Il reste trois vertèbres lombaires très légèrement inclinées à gauche; c'est plutôt une ondulation de la colonne.

L'os iliaque droit, très aplati, saillant en dedans du bassin, mesure 11 cent. 3 sur le pourtour du détroit supérieur; le gauche mesure 10 cent. 8. La symphyse est déviée à gauche, à 1 cent. 6 du plan médian, au niveau du côté latéral du corps de la première vertèbre sacrée. L'aire droite du détroit supérieur est plus petite que la gauche.

Le bassin est canaliculé. Le sacrum est, en effet, plan convexe.

La première vertèbre sacrée et le promontoire sont orientés à droite. L'aileron droit, plus haut que le gauche, est moins développé dans le sens antéro-postérieur (2 millimètres) et transversal (5 millimètres). La partie sous-articulaire droite paraît aussi légèrement plus petite.

OBSERVATION LXVIII

MUSÉE DUPUYTREN, 517, A. — *Squelette d'adulte avec des membres inférieurs atteints de courbures rachitiques, sans déviation de la colonne vertébrale*. Description dans le Catalogue du musée².

Les membres supérieurs sont un peu altérés; les inférieurs le sont beaucoup: à droite, fémur incurvé en avant et en dehors.

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 241. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

2. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 266. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

Le tibia et le péroné sont très incurvés en dedans, au point de devenir horizontaux; le tarse est renversé en dedans, la voûte plantaire aplatie. A gauche, le fémur est incurvé en dehors et les os de la jambe en dedans. Tous ces os sont aplatis dans le sens opposé à celui de leur incurvation.

L'asymétrie du bassin est due à l'inégale contre-pression des membres inférieurs; l'os iliaque droit est aplati; la symphyse déviée à gauche: aussi le diamètre antéro-postérieur tombe-t-il sur la branche horizontale du pubis droit, à 1 cent. 3 de la surface articulaire. La partie droite de l'aire du détroit supérieur est plus petite que la gauche.

Le sacrum, plan au niveau des 1^{re} et 2^e vertèbres sacrées, s'incurve ensuite. Sa hauteur est de 9 cent. 5 et sa longueur de 11 cent. 2. Le promontoire est abaissé en avant. Le sacrum, dirigé d'abord très obliquement en bas et en arrière, s'oriente ensuite en bas et en avant, et très légèrement à gauche.

Il y a tous les ligaments du bassin.

Les mesures effectuées ont montré que la partie sous-articulaire du sacrum est moins développée à droite (de 4 à 8 millimètres) et l'aileron gauche n'est inférieur à celui de droite que de 1 à 2 millimètres.

OBSERVATION LXIX

MUSÉE DUPUYTREN, 517 B. — *Squelette dont la colonne vertébrale est sans déviations*, tandis que les membres inférieurs sont atteints de nombreuses courbures rachitiques.

Décrit dans le Catalogue¹, qui signale une légère scoliose dorso-lombaire gauche. Elle est bien peu sensible.

Les fémurs sont incurvés en avant et en dehors; les tibias et péronés incurvés en dedans, et aplatis dans le sens opposé.

Le bassin est aplati selon le diamètre antéro-postérieur, tandis que le transverse mesure 13 cent. 4.

L'os coxal gauche est un peu moins développé que le droit, qui est aplati.

Le diamètre antéro-postérieur tombe à 6 millimètres de la symphyse, sur le pubis droit.

Le sacrum, dont la courbure est normale, décrit une légère

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. II, p. 266. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1877.

convexité à droite. Les lignes des trous sacrés sont convexes en dehors pour le côté droit, et convexes en dedans pour le côté gauche. La hauteur est de 9 cent. 2 et la longueur de 9 cent. 9.

Les trous sacrés, arrondis à droite, sont plus étendus et plus larges à gauche.

En mesurant le sacrum, on voit qu'il est manifestement plus petit à droite dans sa partie sous-articulaire (de 3 à 5 millimètres), et que l'aileron gauche a subi un arrêt de développement (2 à 5 millimètres).

OBSERVATION LXX.

MUSÉE DUPUYTREN, 804 nouv. — *Squelette de femme âgée rachitique*. Salpêtrière, 1898 (M. Pilliet).

Tête et thorax : rien.

Rachis. Du sacrum à la 6^e vertèbre dorsale, il va très légèrement en haut et à droite.

Les membres supérieurs sont peu altérés. Les inférieurs le sont beaucoup plus, les fémurs incurvés en dehors, les tibias et péronés en avant et en dedans (surtout à gauche). Les os sont en même temps aplatis. Le pied gauche est à 1 cent. 3 au-dessus du pied droit. D'une façon générale, les déformations rachitiques sont plus accusées du côté gauche.

Le bassin a ses deux os coxaux aplatis, surtout le gauche, dont la cavité cotyloïde fait saillie dans l'excavation. Le diamètre antéro-postérieur tombe sur le pubis gauche à 5 millimètres de la symphyse, qui est déviée à droite.

Le sacrum a sa concavité un peu accusée et les trous sacrés forment deux lignes qui suivent l'axe normal de l'os. Le coccyx est un peu orienté à gauche.

La hauteur est de 6 cent. 8, la longueur de 8 cent. 9.

En mesurant le sacrum, on voit que l'aileron gauche est moins développé transversalement (4 à 5 millimètres), moins haut de 2 millimètres, mais a 5 millimètres de plus dans le sens antéro-postérieur.

b) BASSINS VICIÉS PAR LUXATION COXO-FÉMORALE
CONGÉNITALE DOUBLE

OBSERVATION LXXI

MUSÉE DUPUYTREN, 745. — *Luxation coxo-fémorale double.*
(Ancienne Académie de Chirurgie). décrite au Catalogue¹ ;

« Le sacrum, dit la description, a une direction vicieuse ; il est moins concave à la face antérieure ; son sommet regarde en arrière et l'angle sacro-vertébral est projeté en avant. »

Bassin asymétrique, dévié à gauche. L'os iliaque droit, aplati, mesure 13 cent. 1 au niveau du détroit supérieur. L'ischion est saillant en dehors ; sa branche pubienne est presque horizontale ; le pubis est altéré, atrophié. Il reste le vestige triangulaire de la cavité cotyloïde, et au-dessus de l'échancrure sciatique se trouve la cavité de nouvelle formation. La hauteur de l'os iliaque droit est de 17 cent. 9 contre 16 cent. 3 pour l'os gauche, dont la cavité cotyloïde est considérablement réduite ; au-dessus et en arrière se trouve la nouvelle cavité, très nette. Les branches de l'ischion sont incurvées et celui-ci renversé en dehors et en avant. La ligne innominée du côté gauche mesure 13 cent. 4 ; la symphyse est légèrement déviée à gauche et le diamètre antéro-postérieur atteint le pubis droit à 5 millimètres de l'articulation pubienne.

Au niveau de ses 4^e et 5^e vertèbres, le sacrum est un peu dirigé à gauche ; il ne présente pas d'autre particularité, mais les mensurations effectuées donnent le résultat suivant :

Sacrum sous-articulaire plus petit à droite de 3 millimètres.

Le sacrum inter-articulaire gauche est plus petit ; l'aileron gauche a subi un arrêt de développement dans tous les sens ; il a 2 millimètres de moins dans le sens antéro-postérieur, 6 millimètres de moins en hauteur et 3 millim. 5 de moins dans le sens transversal. Le Catalogue indique que le diamètre sacro-cotyloïdien gauche a 1 centimètre de moins que le droit.

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. III, p. 177. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1878.

OBSERVATION LXXII

MUSÉE DUPUYTREN, 745, A. — *Double luxation coxo-fémorale*, probablement *congénitale* (Bouvier, 1861), décrite au Catalogue¹.

L'os iliaque droit, un peu aplati, mesure 12 cent. 6 le long de la crête ilio-pubienne; l'os gauche en mesure 13. Les deux cavités cotyloïdes sont altérées et il existe en arrière de chacune des épines iliaques antéro-inférieures une surface rugueuse qui répondait sans doute à la tête fémorale.

Les tubérosités ischiatiques sont saillantes en dehors, surtout la gauche; la symphyse est déviée à gauche, à 6 millimètres du plan médian.

Le sacrum, plan au niveau des deux 1^{res} vertèbres sacrées, et concave ensuite, se dirige un peu à droite; il a 10 cent. 9 de haut et 12 cent. 3 de long.

Les trois premiers trous sacrés gauches sont peu étendus dans le sens transversal.

Dans ce bassin, l'aileron gauche du sacrum a subi un arrêt manifeste de développement; il a, dans le sens de l'épaisseur, 4 millimètres de moins que le droit, 2 millim. 5 de moins en hauteur, et 1 centimètre à 1 cent. 4 de moins en largeur.

L'aileron droit, asymétrique dans son développement, est plus développé dans le sens transversal, en avant qu'en arrière.

OBSERVATION LXXIII

MUSÉE DUPUYTREN, 746. — *Double luxation coxo-fémorale*, probablement *congénitale* (Desault).

Le Catalogue² dit que la pièce provient d'une femme adulte et que le « sacrum présente sa disposition normale ».

Il reste 2 vertèbres lombaires un peu inclinées à gauche, ainsi que la partie supérieure des fémurs.

Fémur droit : tête altérée, aplatie; col très court et horizontal; il n'y a plus de petit trochanter, il reste une partie de la capsule articulaire.

La tête du fémur gauche est très volumineuse.

1. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. III, p. 178. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1878.

2. Houel. *Catalogue des pièces du musée Dupuytren*, t. III, p. 179. Paris, P. Dupont et G. Masson, 1878.

Sur l'os iliaque droit, la cavité cotyloïde petite, triangulaire, est presque comblée; la nouvelle cavité est à peine visible. L'épine sciatique fait saillie dans l'excavation pelvienne. L'os iliaque gauche, dont l'ischion est saillant en dehors, est presque vertical. La cavité cotyloïde est presque nulle; en arrière et au-dessus est une cavité nouvelle très accusée dont le diamètre horizontal mesure 5 cent. 2 et le vertical 6 cent. 5.

La symphyse est à droite, à 8 millimètres du plan médian antéro-postérieur.

Le sacrum, haut de 9 cent. 5 et long de 11 cent. 1, est pris dans de nombreux ligaments. Son aileron gauche a subi un arrêt de développement dans le sens antéro-postérieur et surtout dans le sens transversal (3 à 8 millimètres de moins).

5° RÉSUMÉ

Les 73 bassins asymétriques que j'ai étudiés se décomposent en :

10 bassins scoliotiques :

- 3 scolioses dorso-lombaires droites,
dans deux cas, l'aileron gauche est moins développé,
dans un cas, c'est le droit;
- 6 scolioses lombaires gauches, aileron gauche plus petit;
- 1 scoliose lombaire droite, aileron droit plus petit.

30 bassins scolio-rachitiques :

- 19 scolioses lombaires gauches, aileron gauche plus petit;
- 6 scolioses lombaires droites, aileron droit plus petit;
- 4 scolioses lombaires droites très probables, mais pas absolument certaines; l'aileron gauche est plus petit dans un cas; dans les trois autres, c'est le droit;
- 1 cas sans renseignements, aileron gauche plus petit.

- 5 bassins scolio-cypho-rachitiques (3 fois à droite et 2 fois à gauche); une fois l'aileron droit est plus petit; dans les autres cas, c'est l'aileron gauche.
- 2 bassins coxalgiques gauche, avec aileron droit plus petit.
- 2 bassins à luxation congénitale unilatérale gauche; une fois l'aileron droit est plus petit; dans l'autre, c'est le gauche.
- 2 bassins à paralysie infantile :
 - paralysie droite, aileron gauche plus petit;
 - paralysie gauche, aileron droit légèrement plus petit.
- 1 bassin, appartenant à un squelette atteint de pied bot varus équin du côté gauche. — Arrêt de développement de l'aileron gauche du sacrum.
- 1 bassin appartenant à un squelette atteint de phocomélie du membre inférieur droit. Le sacrum a subi un arrêt de développement du côté droit.
- 1 bassin appartenant à un squelette atteint d'ankyloses nombreuses : le sacrum est moins développé à droite.
- 16 Bassins rachitiques chez lesquels l'aileron droit est plus petit dans 12 cas, et le gauche dans 5 cas.
- 3 Bassins viciés par luxation congénitale coxo-fémorale double, et dans ces 3 cas l'aileron gauche du sacrum est plus petit.

L'aileron atrophié transversalement est, dans certains cas, un peu supérieur à l'autre dans le sens vertical ou antéro-postérieur. Il arrive parfois que la partie sous-articulaire du sacrum est elle aussi asymétrique soit du côté de l'aileron le plus petit, soit du côté opposé.

6° LES DEUX BASSINS ASYMÉTRIQUES
AVEC SACRUM SYMÉTRIQUE

Sur deux bassins asymétriques, j'ai trouvé le sacrum absolument symétrique.

Bassin 1. — Clinique Baudelocque. — Coxalgie droite.

Symphyse déviée à droite, à 1 cent. 5 du diamètre antéro-postérieur, qui tombe sur le pubis gauche. Le sacrum décrit une légère convexité du côté sain. Les deux moitiés sont symétriques : l'aileron droit n'a qu'un millimètre de moins que l'autre.

Bassin 2. — Maternité de l'hôpital Beaujon.

Aplatissement de la portion ilio-pubienne de l'os coxal gauche. Symphyse déviée à droite. Le diamètre antéro-postérieur atteint le pubis gauche à 9 millimètres de l'articulation. Dans ce bassin le sacrum est absolument symétrique.

7° CONCLUSION

Il résulte de mes recherches que : *dans les bassins asymétriques. le sacrum est presque toujours asymétrique.*

Vu par le président de la thèse :
PINARD

Vu :

Le Doyen : BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

TROISIÈME PARTIE

PIÈCES JUSTIFICATIVES

1° Tableaux des mensurations effectuées sur les 73 bassins mesurés.

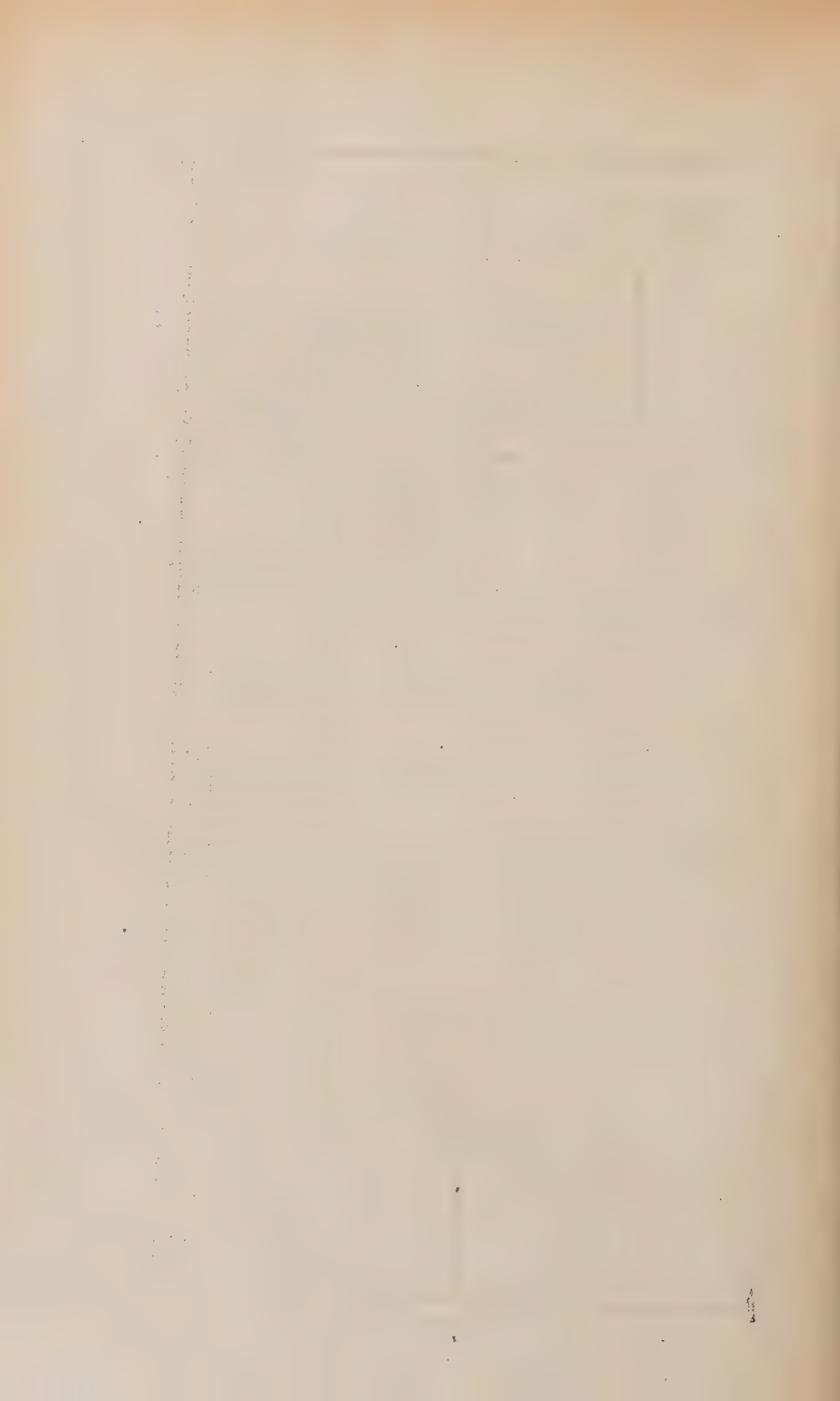
Les bassins sont classés dans l'ordre où ils ont été étudiés.

2° Reproduction de 38 bassins et de 2 squelettes.

Les bassins sont au 1/3.

Un des squelettes est au 1/5 (le rachitique), l'autre au 1/10 (celui qui a un arrêt de développement du membre inférieur droit).

L'ordre d'étude n'a pas été suivi. Le numéro entre parenthèses renvoie à l'observation concernant ce bassin.



TABLE

NATURE DE LA LÉSION		Scoliose																						
PROVENANCE.		CLINIQUE BAUDE- LOCQUE		MUSÉE DES HOPITAUX		MUSÉE DUPUYTREN																		
NUMÉRO D'ORDRE		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		
MESURES PRISES SUR LA FACE ANTE- RIEURE DU SACRUM.		D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	
De la ligne médiane aux bords au niveau de la	2 ^e vertèbre sacrée.	5,2	4,5	4,7	4,8	4,5	4,6	4,3	4,85	4,9	4,8	4,7	4,7	4,6	4,6	4,75	4,85	4,7	5,1	4,5	4,65	4,2	4,0	
	3 ^e vertèbre sacrée.	4,2	4,4			4,1	3,8	4,1	4,1	4,5	4,4	4,8	4,8	4,2	4,6	4,6	4,35	4,0	4,0	4,4	4,6	3,0	3,3	
	4 ^e vertèbre sacrée.	3,4	3,6			3,8	3,35	3,25	3,6	3,3	3,3	3,6	3,8	3,1	3,1			3,2	3,2	4,0	4,1	2,6	2,8	
	5 ^e vertèbre sacrée.							2,9	3,1	3,0	3,0			2,7	2,7					3,2	3,2			
Du promontoire à l'extrémité de l'aileron, au niveau :	du 1 ^{er} trou sacré	6,5	5,8	6,8	6,2	5,8	6,1	6,2	6,2	6,7	6,3	6,5	6,4	5,9	5,6	6,5	6,1	6,1	6,4	5,5	5,9	5,4	5,3	
	de la 2 ^e vertèbre sacrée .	6,9	5,4	7,2	6,6	6,5	6,5	6,7	6,8	7,0	6,5	6,6	6,6	6,0	5,8	6,6	6,1	6,3	6,7	5,6	6,0	5,7	5,7	
	du défroit supérieur	avec la glissière.	6,4	5,7	6,4	5,9	5,5	5,7	6,3	6,0	6,75	6,1	6,6	6,3	5,9	5,4	6,4	5,2	6,0	6,3	5,2	6,0	5,5	4,7
			7,0	6,2	6,6	6,1	5,65	5,8	6,3	5,95	6,8	6,3	7,4	6,5	6,4	6,1	6,6	5,7	6,3	6,7	5,7	6,3	5,5	5,0
	de la partie supérieure de l'articulation sacro-iliaque	au milieu.	6,4	5,7	6,4	5,9	5,2	5,7	6,3	5,8	6,2	5,7	6,6	6,5	6,1	5,5	6,3	5,45	5,65	6,25	5,2	5,8	5,5	4,7
			6,75	6,4	6,4	5,9	5,4	6,9	5,9	6,7	6,1	5,7	6,8	6,6	6,1	5,6	6,5	5,6	6,1	6,4	5,6	5,9	5,2	5,5
	de la partie la plus pos- térieure de l'aileron . .		6,85	6,0			6,0	5,9	5,5	5,7			6,4	6,4	4,9	4,9			5,5	5,4	5,7	5,8	4,8	5,6
De la surface articulaire de la base à l'extrémité de l'aileron la plus rapprochée		3,8	3,5	4,0	2,9	2,9	3,35	3,95	3,3	4,3	2,5	4,5	4,1	4,3	3,35	4,05	2,4	3,9	4,7	3,2	3,7	3,0	2,35	
Épaisseur antéro-postérieure de l'aileron		3,9	4,0			4,5	4,1	3,8	4,2	3,7	3,2	4,1	4,2	2,8	2,3	3,6		3,8	3,5	4,0	3,8	2,5	2,9	
Hauteur de l'aileron		6,8	6,4	7,5	7,9	7,1	6,7	7,0	7,2	7,2	6,5	7,2	7,2	6,7	6,9	6,9		5,3	5,9	6,1	6,4	5,9	4,0	
De la pointe sacrée à la partie inférieure de l'articulation sa- cro-iliaque.		7,9	7,6	8,0	6,6	6,65	6,5	6,7	5,8	7,3	6,95	7,1	6,7			7,4	6,6	6,5	6,7	6,0	6,1	5,7	6,1	

Scolio-rachitisme

CLINIQUE TARNIER																MATERNITÉ															
12	13			14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25					
D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G				
3,8	5,1	5,1	4,5	4,5	5,2	5,2	4,8	5,2	4,7	4,7	5,3	4,8	4,4	4,3	4,1	4,5	4,4	4,4	4,8	4,8	4,9	4,8	4,3	4,5	4,7	4,7					
3,2	3,1	3,4			4,2	4,1	4,8	4,9	4,1	3,95	4,3	4,3	4,2	4,6	3,5	3,5			3,4	3,6	4,4	4,2	4,3	4,2	4,3	4,3					
					3,2	3,3	3,5	3,3	3,3	3,2	3,5	3,2	3,2	3,3					2,9	3,3	2,9	2,9			3,5	3,5					
					2,2	2,2	2,8	2,8													1,1	1,1									
5,4	6,3	6,0	5,8	6,2	6,1	6,4	7,1	6,6	6,3	5,9	6,2	5,5	5,6	6,0	4,8	5,4	5,5	5,5	6,4	7,1	6,3	5,9	6,2	5,8	6,0	6,4					
5,7	6,7	6,5	6,0	6,3	6,5	6,7	7,3	7,1	6,4	6,2	6,7	6,2	6,3	6,5	5,3	5,9	6,5	6,0	6,4	6,8	6,6	6,1	6,3	5,9	6,4	6,8					
5,55	6,4	5,8	5,5	6,4	6,1	6,5	7,1	6,2	6,25	5,5	6,6	5,8	5,4	6,0	4,3	5,2	5,4	4,9	5,7	6,9	6,1	5,6	6,25	5,8	5,6	6,0					
6,0	6,75	6,2	5,8	6,5	6,4	6,8	7,2	6,6	6,5	5,9	6,8	6,3	5,9	6,3	4,7	5,5	5,65	5,25	6,4	7,2	6,5	5,8	6,5	6,2	6,3	6,6					
5,7	6,4	5,8	5,5	6,4	6,1	6,5	7,1	6,2	6,3	5,9	6,5	5,9	5,6	6,4	4,3	5,2	5,5	5,5	6,4	7,1	6,1	5,35	6,25	5,8	5,8	6,1					
			5,6	6,1			7,0	6,4	6,5	6,0	6,4	6,3	5,4	5,7	4,9	5,4	5,9	5,9			6,5	6,2	6,4	6,2	6,1	6,1					
	5,4	5,9	5,6	5,9	5,9	5,9	5,8	5,3	5,2	5,4	5,0	5,2	5,3	5,5	4,7	5,1	5,7	5,4	5,7	5,8	6,1	6,0									
3,5	4,65	3,2	2,9	3,4	3,3	3,7	4,9	3,65	4,35	3,6	4,3	3,7			2,1	2,6	3,6	3,2	3,35	3,95	3,4	3,1	4,0	3,4	3,4	4,1					
			3,8	4,0	4,2	3,7	2,4	2,5	3,3	3,4	2,0	2,4	3,0	2,9	3,1	3,3	3,2	3,5	3,7		3,8	3,5	3,5								
	4,6	4,6			5,8	6,5	6,9	6,5	6,0	5,3	6,1	6,0	5,6	6,5	4,5	5,3	6,2	5,4	6,1	5,9	4,6	4,5	6,2	5,9							
8	8,9	8,2			7,0	7,0	7,8	7,8	7,1	6,5	6,2	6,4	5,5	6,2	7,1	7,2			6,4	6,4	7,0	6,8	7,1	6,7	5,7	6,1					

TABLE

NATURE DE LA LÉSION		Scolio-rachitisme																					
PROVENANCE.		MATER- NITÉ		MUSÉE DES HOPITAUX						MUSÉE DUPUYTREN													
NUMÉRO D'ORDRE		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35			
MESURES PRISES SUR LA FACE ANTÉ- RIEURE DU SACRUM.		D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G		
De la ligne médiane aux bords au niveau de la	2 ^e vertèbre sacrée.	4,9	4,7	4,8	4,8			4,6	4,35	4,2	4,6	5,1	5,0	4,5	4,3	3,5	3,5			4,4	4,55	4	
	3 ^e vertèbre sacrée.	3,9	3,9	4,0	4,0			3,3	3,3	4,5	4,5	4,2	4,4	4,0	3,75					3,5	3,8	3	
	4 ^e vertèbre sacrée.							2,7	2,7	3,2	3,3	3,9	4,0									2	
	5 ^e vertèbre sacrée.																						
Du promontoire à l'extrémité de l'aileron, au niveau :	du 1 ^{er} trou sacré	5,8	5,5	6,6	6,2	6,1	5,7	5,9	5,1	5,9	5,9	6,9	6,6	6,3	6,1	9,2	8,0	6,5	5,8	5,6		6	
	de la 2 ^e vertèbre sacrée .	6,0	5,9	6,8	6,5	6,1	6,0	6,6	5,8	6,2	6,0	7,2	6,9	6,4	6,4	9,3	8,4	6,5	5,8	6,2	5,3	6	
	du détroit supérieur	avec la glissière.	5,6	5,3	6,9	6,4	6,0	5,2	5,7	5,3	5,7	5,6	6,7	6,2	6,3	5,5	8,9	7,4	7,1	6,2	5,7	5,0	6
		en suivant le contour osseux.	5,8	5,5	6,9	6,5	6,5	6,2	5,9	5,5	6,1	5,9	6,75	6,45	6,7	5,8	9,1	7,5	7,45	7,3	5,9	5,5	6
	de la partie supérieure de l'articulation sacro-iliaque	au milieu.	5,6	5,2	6,8	6,5	6,0	5,2	5,7	4,65	5,6	5,2	6,15	6,3	6,1	5,3	8,1	6,5	6,3	5,9	5,8	4,9	6
		en arrière.	5,6	5,6					6,2	6,0	5,7	5,1	6,6	6,4	6,0	5,75	7,7	6,3	6,2	5,95	5,9	5,1	5
de la partie la plus pos- térieure de l'aileron . .				5,5	5,4			5,7	5,4	5,0	4,9	5,9	5,6	5,6	5,6	5,2	5,0	5,2	5,25	5,2			
De la surface articulaire de la base à l'extrémité de l'aileron la plus rapprochée		3,3	3,0	4,3	3,8	3,7	2,4	3,9	3,3	3,6	3,0	4,4	3,6	3,85	2,7	5,6	4,15	4,0	3,15	3,8	2,8	3	
Épaisseur antéro-postérieure de l'aileron								3,3	3,1	4,0	3,6	3,6	3,5	3,6	3,6	1,7	2,3	2,2	2,0	2,6	2,3		
Hauteur de l'aileron		5,5	5,0					5,7	4,65	5,2	4,9	7,0	6,9	5,5	4,6	6,8	6,0	6,3	6,5	6,15	4,4	5	
De la pointe sacrée à la partie inférieure de l'articulation sacro- iliaque.		7,5	6,1	6,9	6,9	7,4	6,5	6,4	6,7	6,3	6,3	7,9	7,6	6,7	7,1								

U AU II

										Seolio- lordo- rachi- tisme	Scolio- cyphose	Scolio- cypho- rachi- tisme	Scolio-cyphose			Coxalgie gauche			Luxation coxo-fémorale gauche										
										MATER- NITÉ	MUSÉE DES HOPITAUX		MUSÉE DUPUYTREN						CLINIQUE TARNIER				MATERNITÉ						
										41		42		43		44		45		46		47		48		49			
										D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G
3,8	5, 1	4,2	4,9	5,2								4,1	4,5	4,9	4,75	4,6	4,5	5,1	5,1	5,0	5,0	4,9	4,7	5,2	5,4				
	3, 1	3,5	4,2	4,4								4,1	4,6	3,7	3,75	4,0	4,2	4,5	4,8	4,2	4,2	4,7	4,45	4,8	5,0				
3,2	2	2,4										3,9	4,2	3,2	3,5	3,2	3,3	4,0	4,1	3,7	3,7	2,9	2,9	3,6	3,7				
														1,6	1,6	2,5	2,5												
5,4	6	5,6	5,9	6,25	6,4	6,1	5,4	6,2	4,6	5,1	6,2	5,9	5,7	6,2	6,3	5,7	5,2	5,5	6,05	6,3	5,7	6,2	6,1	6,4	6,5	6,1	6,4	6,7	
5,7	6	5,9			6,5	6,5	6,1	6,5	4,6	5,5	6,9	5,7	6,4	6,4	6,6	6,0	5,4	5,5	6,3	6,5	6,5	6,5	6,5	6,9	7,0	6,75	6,7	7,0	
5,55	6	5,1	5,8	6,0	6,4	6,1	5,3	6,2	4,2	5,5	5,9	5,3	5,6	6,1	6,4	5,7	5,2	5,3	5,9	6,3	5,6	6,3	6,1	6,6	6,4	6,1	6,0	6,7	
6,0	5	5,3	6,2	6,3	7,3	6,85	6,25	6,9	4,9	5,65	6,3	5,7	6,0	6,5	6,4	6,0	6,1	5,8	6,2	6,5	6,25	6,75	6,9	7,3	6,7	6,7	6,6	7,25	
5,7	1	5,0	6,2	6,0	6,6	6,1	5,5	6,5	4,3	5,6	5,9	5,3	5,7	6,2	6,4	5,7	5,7	5,4	5,9	6,4	6,0	6,5	6,3	6,6	6,6	6,5	6,6	6,7	
	3	5,3	6,4	6,4	6,9	6,7	6,2	6,8	5,0	6,4	6,3	6,1			6,5	6,0	6,0	5,7	6,0	6,5	6,3	6,6	6,4	6,6		6,8	6,8		
			6,25	5,6									5,4	5,5	5,8	5,4	5,65	5,55	5,6	5,6	6,2	6,3	5,8	5,8	5,4	5,15	6,2	6,9	
3,5	1	2,7	4,8	3,15	4,4	3,9	3,7	4,3	2,6	4,1	3,9	3,4			4,2	3,0	3,8	2,9	3,5	4,2	3,4	3,5	3,65	3,9	4,6	3,7	4,1	4,1	
			5,1	5,4									3,8	3,9	2,9	3,1	3,0	3,55	3,55	3,55	4,0	4,2	3,1	2,3		4,5	4,5		
6,8	6	4,9	2,6	3,6					4,7	4,7			7,3	8,1	5,5	5,0	7,0	6,2	6,4	6,2	6,8	6,8	7,8	7,2	6,0	5,6	7,1	7,6	
			7,5	6,9			7,4	7,4					7,2	6,7	6,4	6,0	6,1	5,8	7,2	7,2	7,7	7,7	6,6	6,2	7,0	6,6			

TABLEAU

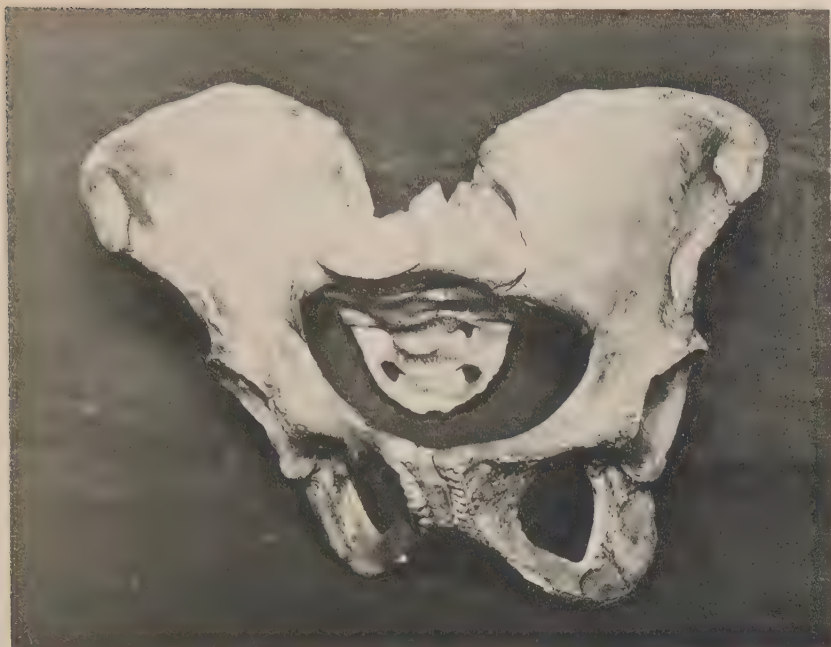
NATURE DE LA LÉSION		Paraly- sie infantile gauche		Paraly- sie infantile droite		Pied-bot gauche		Pho- comélie		An- kylose													
PROVENANCE		CLINIQUE TARNIER				MUSÉE DES HOPITAUX		MUSÉE DUPUYTREN				CLINIQUE BAUDELOQUE						CLINIQUE TARNIER					
NUMÉRO D'ORDRE		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59			
MESURES PRISES SUR LA FACE ANTÉ- RIEURE DU SACRUM		D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G		
De la ligne médiane aux bords au niveau de la	2 ^e vertèbre sacrée	4,2	4,2	4,6	4,5			4,3	4,6			4,1	4,4			4,3	4,3			4,9	4,9	5,0	
	3 ^e vertèbre sacrée.	3,6	3,6	4,1	4,0			3,9	4,5			3,8	3,8			4,2	4,2			4,3	4,3	4,5	
	4 ^e vertèbre sacrée.	3,0	2,8	3,2	3,2							3,0	3,0			3,6	3,6			3,6	3,6	3,8	
	5 ^e vertèbre sacrée.	1,4	1,3									3,1	3,1									2,1	
Du promontoire à l'extrémité de l'aileron, au niveau :	du 1 ^{er} trou sacré	5,5	5,7	5,6	4,6	6,7	6,2	5,9	6,3	6,0		5,2	5,7	5,9	6,3	5,7	6,0	5,5	5,8	7,0	7,0	6,4	
	de la 2 ^e vertèbre sacrée .	5,7	6,1	6,0	5,8	7,1	6,8	6,1	6,3	6,2		5,6	6,3	6,5	6,8	6,0	6,1	5,7	5,9	7,0	7,1	6,5	
	du détroit supérieur	avec la glissière. en suivant le contour osseux.	5,6	5,75	5,8	4,5	6,4	5,8	5,6	6,0	6,0	6,3	5,0	5,5	5,3	5,9	5,4	6,1	5,4	5,7	6,3	6,7	5,9
			5,8	6,1	6,2	4,8	6,7	6,1	5,9	6,3	6,4	6,7	5,6	5,9	5,8	6,4	6,0	6,45	5,5	5,9	6,7	7,1	6,5
	de la partie supérieure de l'articulation sacro-iliaque	au milieu. en arrière.	5,8	5,75	5,9	5,1	6,2	5,7	5,5	6,3	6,1	6,4	5,1	5,65	6,1	6,5	5,7	6,1	5,4	5,7	6,4	6,8	5,9
					5,9	5,1			5,8	6,35	6,2	6,6	5,7	5,85	6,6	7,1	6,2	6,4	5,6	5,8	6,3	6,5	6,5
de la partie la plus pos- térieure de l'aileron . .		5,2	5,4	5,3	5,5					5,9	6,1	5,3	5,4	6,4	6,7	5,85	5,8	5,6	5,8	5,6	5,6	5,7	
De la surface articulaire de la base à l'extrémité de l'aileron la plus rapprochée.		3,9	4,15	3,4	2,75	4,1	3,4	3,25	3,7	3,4	3,9	3,3	3,8	3,1	3,8	3,4	3,7	3,2	3,45	4,1	4,5	3,5	
Épaisseur antéro-postérieure de l'aileron		2,5	3,0	2,8	3,9			4,2	4,4	3,9	3,8	3,3	3,25	3,7	3,8	3,65	3,65	3,6	3,4	3,5	3,5	3,1	
Hauteur de l'aileron		6,9	6,5	5,9	5,8	6,8	6,3	6,4	7,2	5,8	6,6	4,45	4,1	6,8	7,0	6,4	6,5	5,3	5,6	5,9	6,3	6,1	
De la pointe sacrée à la partie inférieure de l'articulation sacro- iliaque.		6,2	6,4	6,6	6,4			7,0	6,2			6,8	7,3	6,9	6,9	7,1	7,1	6,9	6,9			7,4	

Rachitisme

Luxation coxo-fémorale
congénitale double

		MATERNITÉ								MUSÉE DES HOPITAUX		MUSÉE DUPUYTREN																							
		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73							
G	C	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G					
3,8		4, 5,4			4,9	4,7	5,1	5,1								4,0	4,6	4,33	4,33	4,55	4,9	4,3	4,3	4,8	4,4	4,2	3,4	5,7	5,7						
3,2		3, 4,3			4,0	3,7	4,0	3,8								3,4	3,5	3,6	4,4	3,5	4,0	4,1	4,1	4,5	4,2	3,6	3,6								
		2 3,3			2,9	2,9	3,1	3,0								3,2	3,3	3,3	3,7	3,0	3,3	3,0	3,0	3,3	3,6	3,1	3,1								
		2,1					1,5	1,5														2,5	2,5												
5,4		5 7,0			5,6	5,6	6,1	6,0	6,3	7,2	6,0	6,2	5,9	6,2	5,6	6,6	5,9	5,9	6,8	6,4	5,4	4,9	6,5	6,5	6,5	5,3	6,4	6,2							
5,7		5 7,1			5,8	5,85	6,6	6,5	6,6	7,7	6,1	6,5	6,5	6,9	6,0	6,8	6,3	6,5	6,5	6,5	3,6	5,3	6,2	5,9	6,5	6,0	6,6	6,3							
5,55		5 6,45	4,6	4,9	5,5	5,05	6,2	5,8	6,3	7,0	5,4	5,8	5,85	6,55	5,5	6,3	6,1	6,0	6,2	5,9	5,4	4,95	6,0	5,7	6,6	5,3	6,2	5,9							
6,0		5 7,0	5,2	5,6	6,0	5,3	6,55	6,05	6,8	7,3	5,8	6,1	6,1	6,8	6,1	6,6	6,4	6,3	6,4	6,15	5,85	5,4	6,2	5,9	6,8	5,4	6,9	6,55							
5,7		1 6,45	4,7	5,0	5,6	5,5	6,35	5,9	6,3	7,0	5,4	5,8	5,7	6,4	5,6	6,4	6,1	5,9	6,1	5,9	5,65	5,2	5,8	5,6	6,2	5,2	6,2	5,6							
		3 7,1			6,2	5,9	6,5	6,6			5,7	6,0	6,0	6,5	5,4	6,3	5,9	5,9	6,0	5,8	6,0	5,7	6,1	6,0	6,1	5,3	6,3	5,5							
		6,1			6,4	6,1	6,0	6,0			5,7	5,9	5,7	6,0	5,4	5,0					6,0	6,3	6,2	5,6	5,7	5,6	5,9	5,8							
3,5		1 4,0	2,65	2,95	3,05	2,3	3,5	3,5	3,7	3,8	3,3	3,7	3,2	3,7	3,2	3,7	3,7	3,5	4,1	3,6	3,0	2,5	3,45	3,1	4,0	3,0	3,95	3,1							
		3,4			4,0	4,2	3,5	3,5			3,9	3,7	3,4	3,5	2,3	2,5					3,6	4,1	4,0	3,8	4,2	3,8	3,7	3,5							
6		6,2			5,7	5,6	6,0	6,0			5,6	5,5	5,9	5,9	6,4	6,0	6,8	6,7			6,8	6,6	6,3	5,65	6,7	6,45	6,5	6,5							
6,8		7,0			6,4	7,0	7,5	7,8	7,3	6,0	6,8	6,8	6,0	6,0			6,9	7,1			5,55	5,4	6,1	5,9	6,6	6,8									

1. — Bassin oblique-ovalaire (Maternité)



2. — Bassin oblique-ovalaire (Maternité de l'Hôpital Beaujon).

3. — (8) Bassin scoliotique (Musée Dupuytren 526 v).



4. — (10) Bassin scoliotique (Musée Dupuytren 530 ^{Nouv.}).

5. — (12) Bassin scolio-rachitique (Clinique Tarnier A c. 6).



6. — (13) Bassin scolio-rachitique (Clinique Tarnier A c. 7).

7. — (15) Bassin scolio-rachitique (Clinique Tarnier A c. 10).



8. — (16) Bassin scolio-rachitique (Clinique Tarnier A c. 11).

9. — (18) Bassin scolio-rachitique (Clinique Tarnier A c. 15)



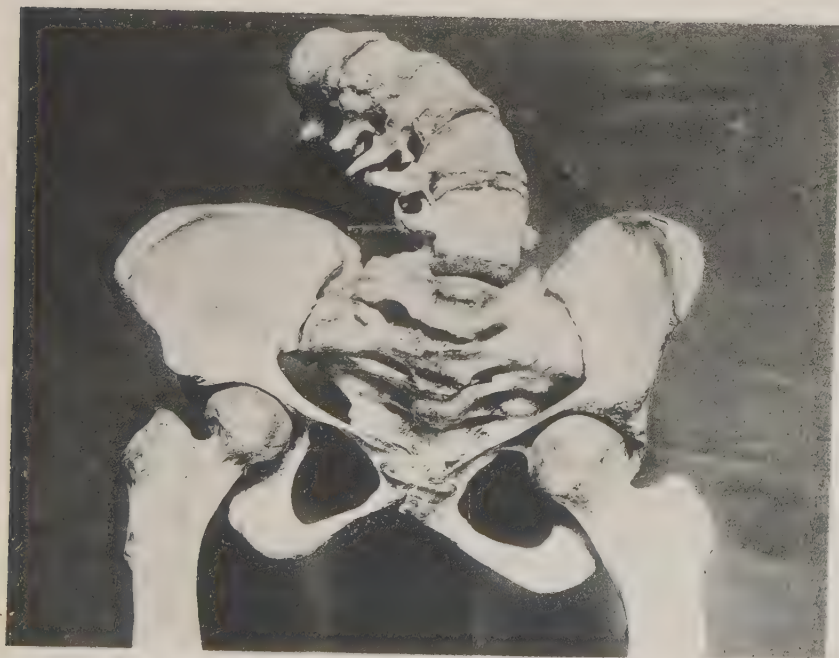
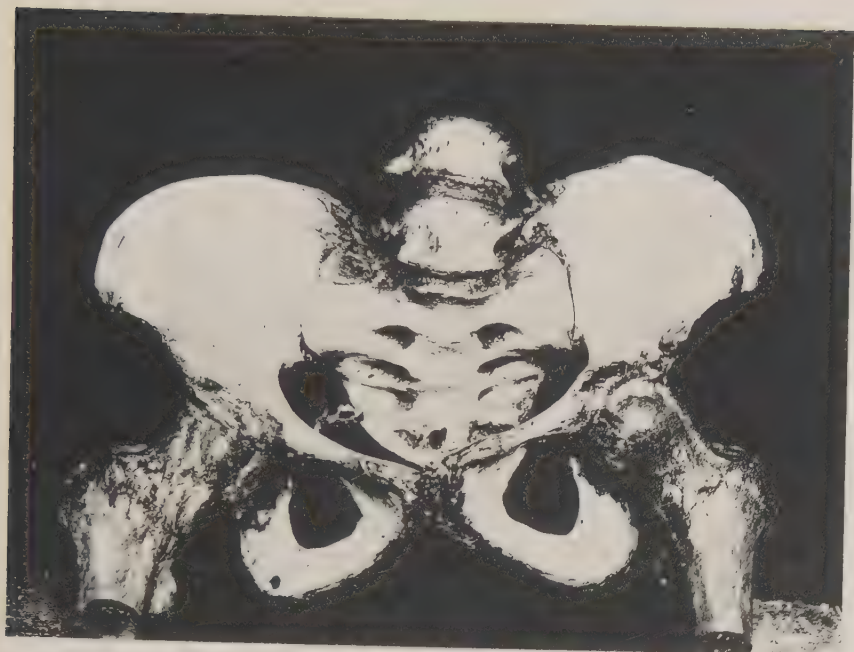
10. — (20) Bassin scolio-rachitique (Maternité 28).

11. — (21) Bassin scolio-rachitique (Maternité 29).



12. — (22) Bassin scolio-rachitique (Maternité 31).

13. — (32) Bassin scolio-rachitique (Musée Dupuytren 492).



14. — (33) Bassin scolio-rachitique (Musée Dupuytren 494 A).

15. — (34) Bassin scolio-rachitique (Musée Dupuytren 496 b).



16. — (35) Bassin scolio-rachitique (Musée Dupuytren 497).

17. — (36) Bassin scolio-rachitique (Musée Dupuytren 521 Nouv.).



18. — (40) Bassin scolio-rachitique (Musée Dupuytren 538 A).

19. — (60) Bassin rachitique (Clinique Tarnier A a. 28).



20. — (11) Bassin scolio-rachitique (Clinique Tarnier A c. 5).

23. — (63) Bassin rachitique (Maternité 118).



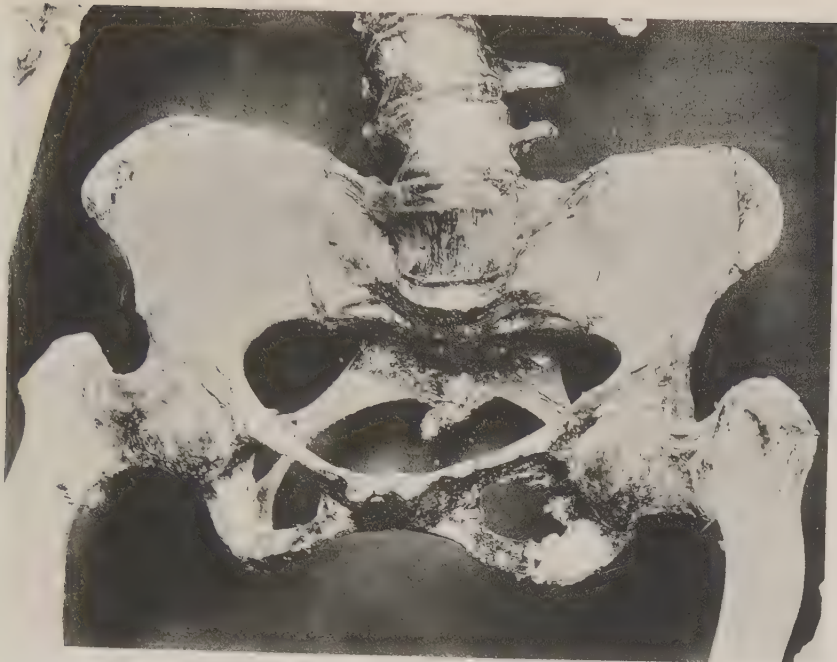
24. — (26) Bassin scolio-rachitique (Maternité).

27. — (15) Bassin scolio-cyphotique (Musée Dupuytren 572 Nouv.).



28. — (2) Bassin scoliotique (Musée des Hôpitaux).

29. — (41) Bassin scolio-lordo-rachitique (Maternité 70).



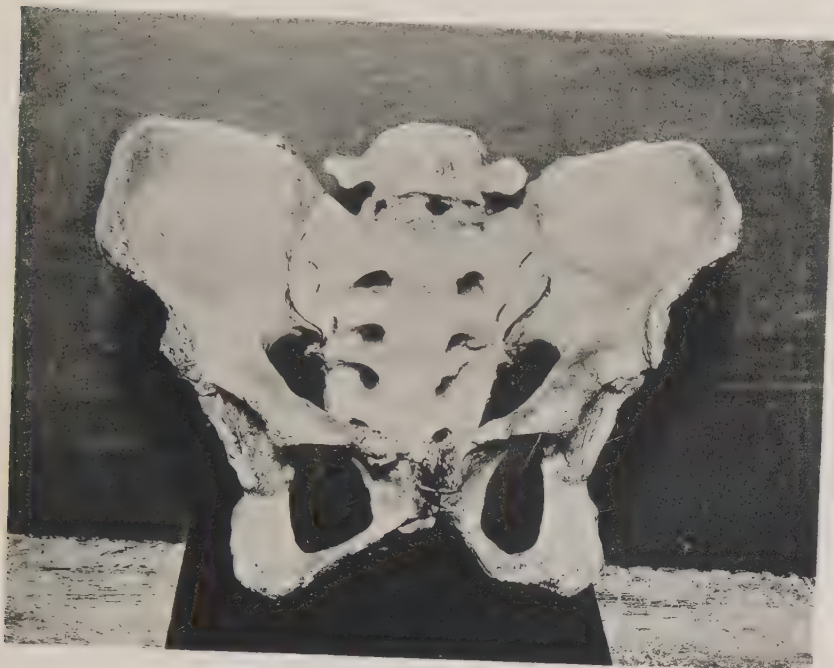
30. — (61) Bassin rachitique (Maternité 84).

31. — (49) Luxation coxo-fémorale congénitale gauche (Musée Dupuytren 753 c.).



32. — (71) Luxation coxo-fémorale congénitale double (Musée Dupuytren 745).

33. — (72) Bassin vicié par luxation coxo-fémorale congénitale double (Musée Dupuytren 745 A).



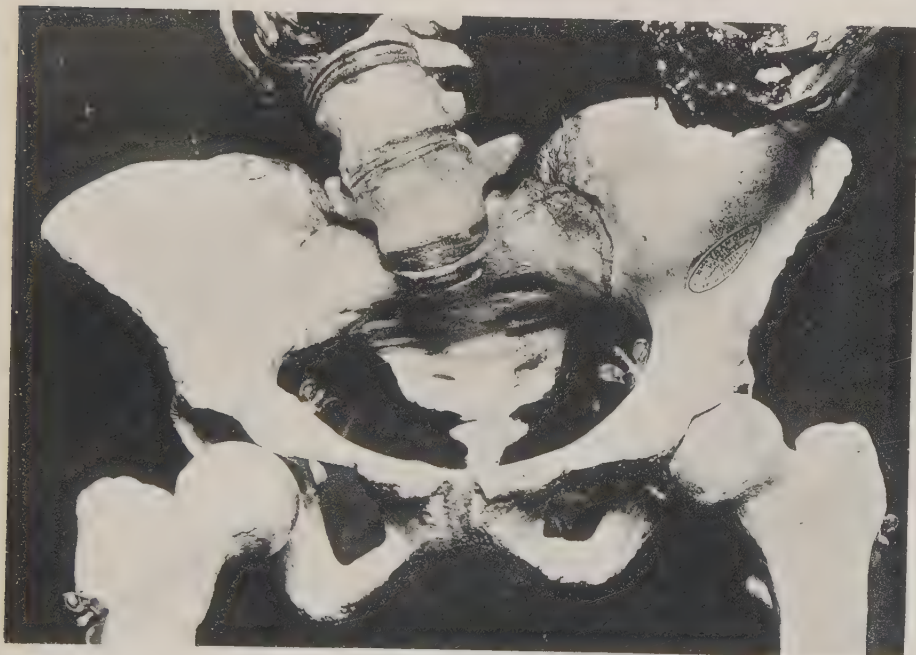
34. — (51). Bassin vicié par paralysie infantile droite (Clinique Tarnier A i. 2).

35. — (50) Bassin vicié par paralysie infantile gauche (Clinique Tarnier A i. 1).

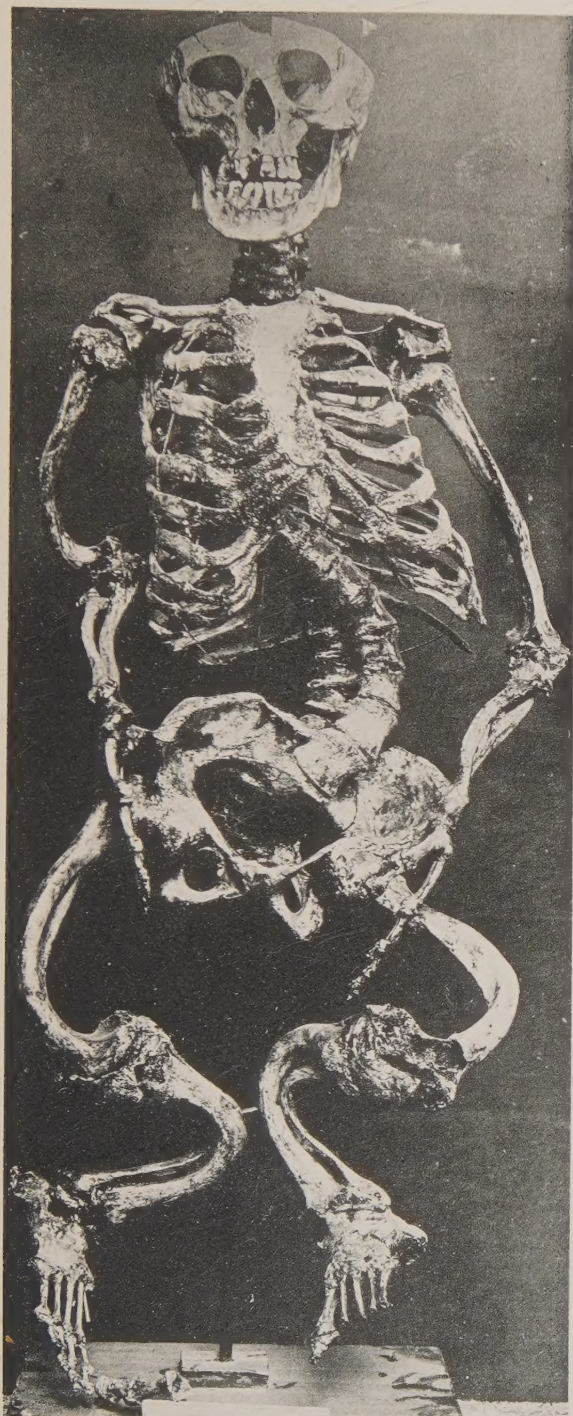


36. — (54) Bassin de squelette ankylosé (Musée Dupuytren 718).

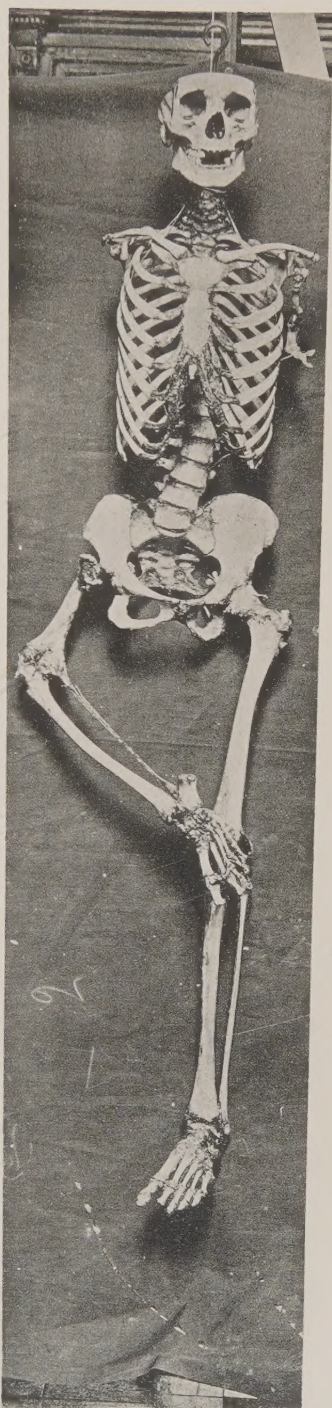
37. — (53) Bassin vicié par arrêt de développement du membre inférieur droit
(Musée Dupuytren 645 Nouv.).



38. — (9) Bassin scoliotique (Musée Dupuytren 527 Nouv.).



39. — (36) Squelette scolio-rachitique (Musée Dupuytren 521).



40. — (53) Squelette atteint d'ectromélie des membres supérieurs et de phocomélie du membre inférieur droit (Musée Dupuytren 645 Nouv.).

